

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Département de pédagogie

Maîtrise en enseignement au secondaire

Cheminement qualifiant, profil mathématique

L'impact de l'immédiateté de la rétroaction de l'enseignant sur la persévérance des élèves à  
l'Éducation des adultes

Par Fadi Khouri

Essai présenté à la Faculté d'éducation

En vue de l'obtention du grade de Maître en éducation (M. éd.)

Pour l'enseignement au secondaire

Avril 2018

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

L'impact de l'immédiateté de la rétroaction de l'enseignant sur la persévérance des élèves à  
l'Éducation des adultes

Fadi Khouri

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

---

Hassane Squalli

Directeur d'essai

---

Adolphe Adihou

Évaluateur externe de l'essai

Essai, accepté le \_\_\_\_\_



## SOMMAIRE

Le système scolaire du Québec a connu différentes transformations au fil des années, mais son but essentiel a toujours été la réussite des élèves. Ainsi, pour répondre aux besoins d'une nouvelle génération, pour responsabiliser les élèves dans leur apprentissage, pour favoriser leur rôle actif et répondre à leurs besoins, la réforme des écoles québécoises était nécessaire. Il fallait améliorer l'enseignement et l'apprentissage et changer de paradigme. Cela nous a permis de parvenir à une nouvelle compréhension de l'évaluation formative. Elle est devenue une pratique pédagogique essentielle et efficace pour développer les compétences des élèves et les aider à progresser. Cependant, à l'éducation des adultes, où nous enseignons les mathématiques, nous avons réalisé que plusieurs élèves décrochent et abandonnent leurs études secondaires. Comment augmenter la persévérance de ces élèves? La piste envisagée dans cette recherche s'appuie sur l'évaluation formative comme modalité d'aide en cours d'apprentissage.

Cette recherche explore l'impact de l'immédiateté de la rétroaction de l'enseignant sur la persévérance des élèves et leur réussite à l'éducation des adultes. Dès lors, notre objectif général de recherche consiste à étudier dans quelle mesure l'immédiateté de la rétroaction de l'enseignant peut améliorer la persévérance d'élèves adultes inscrits en FBC qui commencent l'étude de leur manuel de mathématiques Math 1101 : *Finance and Arithmetic*.

Dans le cadre de référence de notre recherche, nous définissons l'évaluation formative et en particulier l'évaluation en aide à l'apprentissage et ses caractéristiques. Aussi, nous présentons l'immédiateté, la rétroaction, l'autoévaluation, la métacognition et l'accompagnement.

Pour la méthodologie, nous avons retenu la recherche-expérimentation. Ainsi nous avons sélectionné plusieurs outils pour la collecte des données (le questionnaire, l'*exit slip*,

deux tests et la grille d'évaluation). Par la suite, nous avons présenté, comparé et interprété les résultats des deux tests que les élèves ont passés avant et après l'intervention et les résultats des autres sources de données. Puis, en se fiant à nos outils de collecte de données, nous avons discuté des résultats obtenus et nous avons réalisé que la rétroaction immédiate semble contribuer à la persévérance des élèves de 16 à 24 ans dans notre classe de mathématiques en formation de base commune.

## REMERCEMENTS

Nous aimerons remercier toutes les personnes qui nous ont aidés à réaliser cet essai, particulièrement nos deux directeurs d'essai : la professeure Isabelle Nizet qui nous a guidé à réaliser la première partie de l'essai et le professeur Hassan Squalli qui a accepté de prendre la relève et de nous accompagner pour l'achever. Leur précieux support et leurs judicieux conseils nous ont permis de progresser, de faciliter notre travail et de nous encourager à persévérer.

Nous tenons aussi à remercier sincèrement notre conseillère pédagogique Sylvie Hamelin qui a assisté à nos interventions en classe et qui nous a fourni des commentaires pertinents et constructifs ainsi que nos collègues enseignants qui nous ont conseillé et aidé et qui ont relu et corrigé notre essai.

Enfin, nous aimerions remercier nos élèves, qui ont participé à l'étude. Ils ont contribué, d'une certaine manière, à la réalisation de cet essai. Leur coopération et leur implication a grandement facilité notre travail.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>1</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>3</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>7</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>9</b>
<b>PREMIER CHAPITRE- PROBLÉMATIQUE.....</b>	<b>12</b>
1    CONTEXTE DANS LEQUEL SE POSE LE PROBLÈME .....	12
1.1    L'Éducation des adultes.....	12
1.2    Le centre de développement des compétences de Vimont (CDC) à Laval.....	13
1.3    Les caractéristiques de nos élèves .....	14
2    PRÉSENTATION DU PROBLÈME .....	14
2.1    Le décrochage dans les cours de mathématique en FGA .....	15
2.2    L'accompagnement.....	17
2.3    L'immédiateté de la rétroaction de l'enseignant, la persévérance et la réussite scolaire.....	19
2.4    L'évaluation en aide à l'apprentissage et la réussite scolaire .....	20
3    QUESTION GÉNÉRALE DE RECHERCHE.....	21
<b>DEUXIÈME CHAPITRE- CADRE DE RÉFÉRENCE .....</b>	<b>22</b>
1    LA RECENSION DES ÉCRITS .....	22
1.1    L'évaluation en général .....	22
1.2    L'évaluation formative et l'évaluation en aide à l'apprentissage .....	23
1.3    Les effets positifs de l'évaluation formative sur l'apprentissage .....	25
1.4    La rétroaction .....	27

1.5	La rétroaction descriptive .....	29
1.6	L'immédiateté des rétroactions.....	31
1.7	La régulation, la métacognition et l'auto évaluation .....	33
2	FORMULATION DES QUESTIONS SPÉCIFIQUES DE RECHERCHE .....	36
<b>TROISIÈME CHAPITRE- INDICATIONS MÉTHODOLOGIQUES.....</b>		<b>38</b>
1	LE TYPE DE RECHERCHE .....	38
2	TYPE DE MÉTHODOLOGIE PROPOSÉ .....	39
2.1	La conception de stations d'évaluation en aide à l'apprentissage .....	40
2.1.1	Le dispositif .....	40
2.1.2	Le rôle de l'enseignant .....	41
3	LA POPULATION ET L'ÉCHANTILLON.....	42
4	LA MÉTHODOLOGIE ET LES OUTILS DE COLLECTE DE DONNÉES.....	43
4.1	Le journal de bord.....	43
4.2	Le questionnaire.....	43
4.3	<i>L'exit slip</i> .....	44
4.4	La grille d'évaluation.....	44
4.5	Test I (prétest) et test II (posttest).....	45
5	LES CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES.....	46
<b>QUATRIÈME CHAPITRE- RÉSULTATS DE L'ANALYSE DES DONNÉES.....</b>		<b>47</b>
1	CONTEXTE DE L'EXPÉRIMENTAION.....	47
1.1	Groupe 1 .....	48
1.2	Groupe 2 .....	49
2	L'ANALYSE DES DONNÉES .....	49
2.1	Présentation des résultats du pré test et du post test .....	49
2.2	Présentation des résultats du questionnaire .....	51
2.3	Présentation des résultats des autres sources de données .....	53



3	RETOUR SUR L’OBJECTIF DE RECHERCHE .....	58
4	DISCUSSION.....	60
5	CONCLUSION .....	61
	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>64</b>
1	LA SYNTHÈSE DE RECHERCHE .....	64
2	RETOUR RÉFLEXIF .....	66
3	LES LIMITES DE LA RECHERCHE.....	68
	<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>69</b>
	<b>ANNEXE A-LE QUESTIONNAIRE.....</b>	<b>75</b>
	<b>ANNEXE B-EXIT SLIP.....</b>	<b>78</b>
	<b>ANNEXE C-LA GRILLE D’ÉVALUATION.....</b>	<b>799</b>
	<b>ANNEXE D-PRÉ TEST .....</b>	<b>81</b>
	<b>ANNEXE E-POST TEST.....</b>	<b>83</b>
	<b>ANNEXE F-LETTRE DE CONSENTEMENT.....</b>	<b>85</b>
	<b>ANNEXE G- MAT 1101 .....</b>	<b>86</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1- Résultats du pré test et du post test des huit élèves.....	49
Tableau 2- L’appréciation des élèves de l’évaluation de l’enseignant.....	51
Tableau 3- L’effet de l’intervention sur la progression des élèves.....	51
Tableau 4- L’évolution de la fréquence de la sollicitation des élèves à la suite de notre rétroaction.....	54
Tableau 6- Comparaison entre le pourcentage d’augmentation de scores et le nombres de questions .....	56

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1 :</b> Notre carte conceptuelle.....	36
<b>Figure 2 :</b> Le dispositif et la rotation des stations.....	39
<b>Figure 3 :</b> L’articulation avec le dispositif.....	41

## INTRODUCTION

Notre essai a pour contexte le secteur des adultes où nous enseignons les mathématiques au premier cycle dans un système individualisé avec une clientèle multiniveau. Nous sommes au centre Vimont, un centre, anglophone, situé dans la ville de Laval et faisant partie de la Commission scolaire Sir-Wilfrid-Laurier.

Notre participation à plusieurs congrès et ateliers, nos cours de maîtrise en enseignement au secondaire, nos observations et nos interrogations professionnelles durant notre pratique et surtout notre contribution à un projet AFL (*Assessment For Learning*) sur l'évaluation, et en particulier la rétroaction, nous ont permis de réfléchir sur le processus d'apprentissage.

Ainsi, nous avons réfléchi sur notre pratique et nous avons décidé d'approfondir nos connaissances pour pouvoir mieux servir nos élèves et répondre aux besoins d'une nouvelle génération.

Au début de notre enseignement, il y a 19 ans, l'évaluation pratiquée en classe était principalement sommative, elle permettait de mesurer l'apprentissage pour passer à un niveau supérieur. L'évaluation formative était présente, mais consistait à donner des commentaires sur les points faibles et sur les points forts des élèves. L'enseignant et l'élève se souciaient de la note finale. Mais, avec le temps, nous avons réalisé l'importance de l'évaluation formative dans le processus d'apprentissage, surtout pour les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage, et nous avons commencé à l'adopter et à reconnaître son importance pour la réussite, la motivation et la persévérance des adultes. Cependant nous avons réalisé qu'à l'éducation des adultes, qui offre un système individualisé, il était difficile

d'offrir une évaluation formative adéquate et surtout une évaluation rapide en aide à l'apprentissage. En conséquence, nous avons décidé dans cet essai d'approfondir nos connaissances sur l'évaluation formative et en particulier sur l'évaluation en aide à l'apprentissage pour répondre le plus rapidement possible aux questionnements et aux problèmes des élèves.

Au premier chapitre, nous allons décrire notre contexte, qui se déroule à l'éducation des adultes, puis nous présenterons le centre de développement des compétences (CDC), où nous enseignons. Nous décrirons ensuite notre problématique de recherche et les éléments qui constituent notre problème puis nous formulerons notre question générale de recherche.

Au second chapitre nous présenterons le cadre conceptuel. Nous définirons l'évaluation en général et l'évaluation formative spécifiquement ainsi que les caractéristiques de l'évaluation en aide à l'apprentissage. Nous montrerons ensuite l'importance des trois concepts : l'immédiateté, la persévérance et l'accompagnement à notre étude.

Le troisième chapitre est consacré à la méthodologie. Nous présenterons le devis méthodologique que nous avons choisi d'utiliser pour atteindre notre objectif de recherche. Puis, nous présenterons l'échantillon, le dispositif, les instruments de collecte de données et les considérations éthiques. Cette méthodologie sera élaborée autour d'un questionnaire et d'un *exit slip* que les élèves peuvent compléter, de deux tests, d'une grille d'évaluation, d'un journal de bord et des enregistrements vidéos pour pouvoir recueillir le plus de données possible.

Dans le quatrième chapitre, nous présenterons sous forme textuelle et sous forme de tableaux les résultats des deux tests que les élèves ont complétés, ainsi que les résultats du questionnaire et les autres sources de données. Puis, nous apporterons nos éléments de réponse à notre question de recherche.

Finalement, dans la conclusion, nous rappellerons les faits saillants de notre recherche et ses limites, puis nous ferons un retour réflexif sur le projet de recherche.

## PREMIER CHAPITRE- PROBLÉMATIQUE

### 1 CONTEXTE DANS LEQUEL SE POSE LE PROBLÈME

Notre problématique se déroule à l'éducation des adultes, dans le centre de développement des compétences (CDC) à Laval, où nous enseignons les mathématiques aux élèves inscrits en formation de base commune (FBC).

#### 1.1 L'Éducation des adultes

Au Québec, pour lutter contre le décrochage scolaire et diminuer le pourcentage d'élèves qui abandonnent l'école sans diplôme ni qualification, la formation générale des adultes était et restera une option alternative pour les élèves qui ont échoué au secteur des jeunes, pour leur donner une deuxième chance afin qu'ils persévèrent et réussissent. C'est une nécessité pour former les élèves et les aider à obtenir leur diplôme d'études secondaires (DES) pour accéder au Collège (CÉGEP) ou à terminer des cours préalables à l'entrée dans un programme de formation professionnelle. La Politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue définit l'éducation des adultes comme suit:

Un processus qui dure toute la vie [et qui] a pour objectifs de développer l'autonomie et le sens des responsabilités des individus et des communautés, de les habiliter à faire face aux transformations qui affectent l'économie, la culture et la société dans son ensemble, et de promouvoir la coexistence, la tolérance ainsi qu'une participation éclairée et créative des citoyennes et des citoyens à la vie de la collectivité. (2002, p. 2)

En effet, l'éducation des adultes est reconnue comme une dimension éducative indispensable au rehaussement du niveau de formation générale des populations adultes (Bélanger, 2002). À l'éducation des adultes, l'existence de plusieurs types d'élèves avec des besoins variés nécessite une attention particulière et une évaluation formative pertinente. Chaque élève a besoin d'un soutien singulier, dépendamment de ses problèmes et de son

profil, mais tous les élèves ont besoin du soutien de l'enseignant. La majorité des élèves sont de jeunes adultes âgés de 16 à 24 ans qui ont éprouvé des difficultés durant leurs études secondaires ou qui ont vécu une expérience négative, situation qui a généré un échec scolaire. Ils ont besoin d'un encadrement spécial, d'un accompagnement individualisé et immédiat et d'un enseignant qui écoute et qui comprend leur situation et leurs problèmes. De plus, l'engagement de l'élève dans son apprentissage doit être prioritaire.

Selon le Gouvernement du Québec, 2002 : « Le concept de formation de base comprend en effet une dimension citoyenne, laquelle, dans un esprit d'égalité des chances, favorise l'épanouissement personnel, l'intégration sociale et la participation à la vie démocratique dans une société de droit comme celle du Québec. » (p.9) En effet, les pays signataires de l'OCDE « ont reconnu que la formation de base est un élément essentiel pour la promotion de l'équité et la réduction des inégalités sociales » (Gouvernement du Québec, 2002, p.3). Les élèves à l'éducation des adultes sont inscrits dans deux programmes de formation de base soit: la Formation de base commune (FBC) qui rassemble l'alphabetisation, le présecondaire et le premier cycle du secondaire (secondaire I et II), et la Formation de base diversifiée (FBD) qui représente le deuxième cycle (secondaire III, IV et V).

## 1.2 Le centre de développement des compétences de Vimont (CDC) à Laval

Le centre de développement des compétences (CDC), où nous enseignons, est situé à Vimont dans la ville de Laval. C'est un centre anglophone de la Formation générale des Adultes faisant partie de la Commission scolaire anglophone Sir-Wilfrid-Laurier. L'enseignement qui y est dispensé vise principalement l'obtention du diplôme d'études secondaires ou le complément des préalables pour le DEP. La francisation, l'alphabetisation et la préparation à la formation professionnelle y sont aussi offertes.

L'approche privilégiée se fait selon les principes en vigueur pour la FGA, soit un enseignement individualisé qui respecte le rythme d'apprentissage de chaque élève et permet plusieurs types d'horaires. Il est à noter que le centre (CDC) peut accueillir de nouveaux



élèves régulièrement durant l'année scolaire et bien sûr il peut y avoir aussi des élèves qui mettent provisoirement ou définitivement de côté leur projet d'études; l'organisation scolaire est donc basée sur un principe d'entrées et de sorties variables.

Aussi, le centre CDC accueille des élèves de différentes cultures, de groupes d'âge divers ainsi que de statuts économiques et sociaux variés. Une partie de la clientèle vit des difficultés économiques et sociales. Certains élèves sont soutenus par Emploi-Québec et plusieurs concilient travail et études. Quelques-uns travaillent à temps plein et étudient en même temps. Cela peut donc avoir des conséquences sur le taux d'absentéisme qui, à son tour, peut mener vers le décrochage scolaire. En effet, selon Dumont (2005), travailler plus de 11 heures par semaine peut diminuer la chance de réussite de l'élève.

### 1.3 Les caractéristiques de nos élèves

Notre étude se concentre sur les élèves qui ont entre 16 et 24 ans et qui fréquentent notre classe de mathématiques et en particulier ceux qui sont inscrits à la formation de base commune (FBC). Selon le Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2015) : « La formation de base commune vise à rehausser les compétences de l'adulte, à accroître son autonomie dans l'exercice de ses rôles sociaux et à favoriser son épanouissement personnel, intellectuel et culturel. » (p. 8)

Nos élèves font partie de classes plus petites (environ maximum 25 élèves) afin que, nous, les enseignants, soyons en mesure de répondre plus adéquatement à leurs besoins qui sont parfois particuliers et qui nécessitent de recourir fréquemment à la différenciation pédagogique. Cette clientèle éprouve, en général, plusieurs difficultés d'apprentissage et de multiples problèmes personnels.

## 2 PRÉSENTATION DU PROBLÈME

La formation générale des adultes ne cesse de croître. La clientèle se diversifie de plus en plus, elle est de loin différente de celle des années 70 et 80 où le pourcentage de jeunes adultes était très restreint, voire même inexistant. Les responsabilités du personnel

œuvrant à l'éducation des adultes augmentent et deviennent de plus en plus lourdes et exigeantes. Avec les années, plusieurs jeunes adultes non diplômés de 16 à 24 ans passent à la FGA pour obtenir leur diplôme d'études secondaires (DES) et trouver par la suite un meilleur emploi. Ainsi, la responsabilité de la FGA augmente et son mandat de lutter contre le décrochage scolaire devient de plus en plus important. Cette année, notre centre CDC Vimont a accueilli plusieurs élèves de 16 à 24 ans provenant du secteur jeune mais, malheureusement, nous avons remarqué que certains abandonnent après quelques semaines ou après quelques jours. Cette situation inquiète les enseignants et tout le personnel du centre, surtout que nous savons que cet abandon peut changer une vie. Nous nous demandons pourquoi ces élèves disparaissent du jour au lendemain et ce que nous pouvons faire pour arrêter ou diminuer cette situation. Le décrochage à l'éducation des adultes nous préoccupe, en particulier dans les cours de mathématiques en FBC. Avec le mode d'enseignement individualisé, nous sommes incapables d'accorder aux élèves un accompagnement efficace et une évaluation en aide à l'apprentissage rapide. Aussi, nous allons montrer l'importance de l'accompagnement, de l'immédiateté et de l'évaluation en aide à l'apprentissage pour la réussite des élèves puis nous allons énoncer notre objectif, notre hypothèse et notre question générale de recherche.

## 2.1 Le décrochage dans les cours de mathématique en FGA

Le phénomène du décrochage scolaire est un problème complexe, majeur et inquiétant que plusieurs pays, surtout les pays industrialisés, essaient de vaincre. La lutte contre le décrochage scolaire est nécessaire pour la société puisque celui-ci a des conséquences sociales majeures. À cet égard, selon le gouvernement du Québec (2013) : « le taux de sorties sans diplôme ni qualification (décrochage annuel) en formation générale des jeunes s'établissait à 16,2% en 2010-2011. » (p.1) Ainsi, les décrocheurs ont des difficultés à trouver du travail et se retrouvent sur l'aide sociale et affectent la stabilité économique du pays, puisque selon certains auteurs « [...] stabilité économique et éducation vont de pair, en ce que la santé économique d'une région est tributaire du taux d'alphabétisation, de littératie

et de numératie de la population » (Boissonneault, Michaud, Côté, Tremblay et Allaire, 2007, p. 6).

Nous remarquons que dans la classe de mathématiques où nous enseignons, plusieurs élèves de 16 à 24 ans qui souhaitent terminer les cours de mathématiques en FBC : Math 1101, 1102, 2101 et 2102 ne persévèrent pas et abandonnent rapidement. Malheureusement, certains décrocheurs peuvent se retrouver sans travail, bénéficier de l'aide sociale voire même devenir délinquants (Fortin, Royer, Potvin, Marcotte et Yergeau, 2004). Même si le taux de scolarisation des québécois s'est amélioré durant les quatre derniers recensements, les résultats ne sont toujours pas satisfaisants. (Roy, 2005)

Selon les chercheurs Potvin, Fortin, Royer et Deslandes (2007):

« Le décrochage scolaire est un phénomène multidimensionnel qui résulte d'une combinaison de facteurs en interaction les uns avec les autres. La décision d'abandonner l'école ne se fait pas sur un coup de tête. Elle résulte dans la plupart des cas de frustrations accumulées sur une longue période. Ces frustrations sont engendrées par les échecs scolaires et par les difficultés relationnelles avec les pairs, les enseignants et les parents, progressivement les décrocheurs se désengagent et s'éloignent de l'école. » (p.3)

Ainsi, nous remarquons que les premières semaines sont cruciales à la persévérance des élèves et le taux de décrochage est le plus élevé. Selon Levesque, Lavoie et Aubin-Horth (2008) : « La vigilance accordée par le personnel est déterminante, particulièrement au cours des trois premières semaines de formation. » (p.33).

L'environnement hétérogène des élèves en mathématique à l'éducation des adultes et le nombre croissant des élèves dans notre classe de formation de base commune nous empêchent d'être disponibles à tous les besoins de tous les élèves, d'offrir une rétroaction rapide et suivie, et de leur offrir l'aide dont ils ont besoin. Les élèves de notre classe vivent dans une société exigeante et rapide. Ils sont des élèves de la Génération Y et Z avec des besoins variés et sont habitués à la technologie rapide et évolutive et aux jeux vidéo, ce qui rend quelques-uns impatients, impulsifs et agités. Selon Potvin, 2006 : « Il s'agit de vivre

l'intensité sans la durée et d'obtenir des résultats à l'efficacité immédiate. » (p.32) Ainsi, nous remarquons que nos élèves ont besoin de récompenses rapides et de rétroactions immédiates à leurs besoins et à leurs questionnements.

## 2.2 L'accompagnement

À l'éducation des adultes, le mode d'enseignement individualisé exige que l'élève développe beaucoup son autonomie : il apprend à gérer son temps, à planifier ses tâches et à être responsable de son apprentissage et de sa réussite. L'enseignant a un rôle très important dans ce mode d'enseignement, puisqu'il est la personne ressource en ce qui a trait au contenu du programme, il est aussi un guide, un facilitateur et surtout un accompagnateur qui intervient le plus souvent possible pour donner des rétroactions rapides et immédiates.

« Il n'est nullement exagéré aujourd'hui d'affirmer que l'espace sémantique se rapportant aux différentes interventions en milieu scolaire est de plus en plus occupé par le vocable "accompagnement". Tout se passe comme si toutes les formes d'intervention se ramenaient à l'accompagnement. » (Méné et Lessard, 2007, p. 314).

Un accompagnement tout au long de l'apprentissage, des rétroactions immédiates et continues et des évaluations valides et efficaces améliorent les compétences personnelles et sociales des élèves, favorisent leur insertion professionnelle et assure leur réussite. (Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, 2006)

Villemagne, (2011) suggère d'approcher l'adulte en formation de manière plus systématique pour mieux le comprendre et agir plus adéquatement à son égard. Elle recommande de développer une relation de qualité et de confiance entre les enseignants et l'adulte. « La qualité des liens établis entre le formateur et l'apprenant joue un rôle dans la résilience des adultes sur le plan scolaire » (p. 212) Ainsi, elle aborde la question de la persévérance et de la réussite scolaire à l'éducation des adultes et examine les facteurs qui influencent la persévérance scolaire : les facteurs intra personnels, interpersonnels et institutionnels, facteurs qui ont un impact sur la motivation des élèves et leur estime de soi.

En effet, les facteurs interpersonnels favorisent les relations entre enseignant et élève et peuvent améliorer l'apprentissage scolaire. Ces adultes font face à divers obstacles lors de leur retour aux études et c'est pourquoi Villemagne (2011) a voulu examiner les facteurs de persévérance et de réussite scolaire de ces adultes dans un programme qui encourage l'employabilité et l'intégration socioprofessionnelle ou la poursuite des études secondaires.

Il est donc recommandé de prendre soin du côté affectif de l'élève et de bâtir une relation chaleureuse avec lui pour pouvoir bien l'accompagner. Suchaut (2007) décrit bien les difficultés associées à l'application du concept de l'accompagnement et la population qu'il faut encadrer et soutenir.

L'enjeu actuel de l'accompagnement scolaire et plus largement des projets de réussite éducative est grand : c'est la question de la prise en charge d'une frange significative de la population qui ne parvient pas à s'intégrer correctement dans le système éducatif qui est posée. (*Ibid.*, p.7).

Pour lutter contre le décrochage scolaire et pouvoir aider les élèves à surmonter les difficultés et les obstacles qui peuvent les décourager et les démotiver, il fallait trouver des moyens et des solutions qui peuvent changer leurs perceptions pour qu'ils s'impliquent plus activement afin qu'ils réussissent et persévèrent.

L'enseignant doit faire un exercice d'introspection sincère pour trouver des solutions capables de remédier à cette situation pour accroître le succès des élèves dans ses classes de mathématique, optimiser leurs apprentissages et minimiser le taux de décrochage. Un questionnement sur les approches susceptibles de rendre nos élèves plus engagés et plus motivés nous permettant de nous occuper de chaque élève, de ses besoins et de ses acquis s'avère essentiel, d'autant plus que l'élève n'est pas toujours le seul responsable de ses difficultés d'apprentissage et de son échec ; l'enseignant est aussi responsable et joue un rôle important dans la persévérance et la réussite de l'élève (Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, 2006). Il doit trouver et utiliser des stratégies efficaces pour alléger les difficultés des élèves.

Les mathématiques sont pour plusieurs élèves une matière difficile qui peut les empêcher de poursuivre leurs études et de réussir. Notre rôle est d'accompagner les élèves, de suivre leur cheminement et de leur donner des rétroactions positives, constantes et rapides pour diminuer le plus possible le décrochage et pour les aider à persévérer et à réussir. C'est un défi pour l'enseignant d'inciter les élèves inscrits en FBC et qui, pour la plupart, ont des difficultés d'apprentissage à persévérer et s'engager dans leur apprentissage.

### 2.3 L'immédiateté la rétroaction de l'enseignant, la persévérance et la réussite scolaire

L'enseignant essaie de créer un environnement propice à l'apprentissage pour pouvoir comprendre, analyser et connaître le profil et les caractéristiques de chaque élève et intervenir adéquatement le plus tôt possible. Dès le début, il encadre, écoute et soutient l'élève afin de le guider vers la réussite. Selon Levesque, Lavoie et Aubin-Horth :

« L'immédiateté a un effet favorable sur les apprentissages affectifs et cognitifs des adultes, sur leur capacité à communiquer leurs besoins, sur leur motivation ainsi que sur leur satisfaction générale à l'égard de leur expérience de formation. La vigilance accordée par le personnel est déterminante, particulièrement au cours des trois premières semaines de formation. » (2008, p.33)

En effet, de nombreuses études faites pour connaître l'effet de l'immédiateté sur l'apprentissage, qu'il soit de nature affective, comportementale ou cognitive, montrent une relation bénéfique entre l'enseignant et l'élève et une meilleure appréciation de la part de l'élève par rapport à son cours. (Witt, Shrodt et Turman, 2010; Witt, Wheelless et Allen, 2004)

Le concept de l'immédiateté est au centre de notre étude. Ce concept réfère à des comportements verbaux et non verbaux qui permettent de répondre immédiatement aux besoins multiples des élèves. Ainsi, les élèves seront plus ouverts et à l'aise de communiquer leurs craintes et leurs problèmes et leur apprentissage devient plus efficace (Christophel et Gorham, 1995).

Selon Levesque, Lavoie et Aubin-Horth, (2008), l'immédiateté est définie de la manière suivante : « La notion d'immédiateté réfère à la préoccupation, par l'ensemble du personnel du centre, de répondre le plus immédiatement possible aux besoins de l'adulte en formation. » (p.33) Ainsi, dès leur entrée au centre, nos élèves doivent être accompagnés par tout le personnel et surtout par son enseignant. Notre accompagnement doit être explicite, éducatif et pluriel. Il doit se traduire par l'adoption des comportements qui favorisent l'écoute pour mieux intervenir au besoin.

## 2.4 L'évaluation en aide à l'apprentissage et la réussite scolaire

Les pratiques d'évaluation en aide à l'apprentissage représentent un défi de taille pour les enseignants en formation générale des adultes. Les rétroactions doivent se manifester dans un contexte authentique et signifiant pour l'élève et être en mesure de l'aider le plus vite possible pour qu'il persévère et réussisse. Mais, comment aider l'élève à s'investir et persévérer et le rendre capable de prendre des décisions et devenir responsable de son apprentissage ?

Nous remarquons qu'une évaluation précoce, rapide et de qualité s'avère utile et peut contribuer à une meilleure performance de l'élève. D'après le Conseil Supérieur de l'Éducation (2002) :

« La réussite scolaire est la principale clé de l'avenir personnel, social et professionnel de chacun. C'est elle qui, à chaque étape, témoigne que l'élève ou l'étudiant a acquis les compétences et les habiletés désirées. Tandis que la réussite éducative embrasse pour sa part une vision large de la réussite scolaire, qui transgresse les frontières scolaires et englobe autant la réussite personnelle que professionnelle. On la mesure surtout par des indicateurs d'ordre qualitatif » (p. 45).

L'évaluation en aide à l'apprentissage est une évaluation qui s'occupe de tous les élèves selon leurs caractéristiques et leurs besoins. Elle assure un environnement propice à la réalisation de l'apprentissage, soutient la progression des élèves et leur fournit des rétroactions descriptives pour qu'ils puissent faire des ajustements et par la suite prendre

contrôle sur leur apprentissage. Ainsi, ils seront plus engagés et responsables et l'évaluation en aide à l'apprentissage deviendra un enjeu central pour la réussite. « L'évaluation des apprentissages représente un levier pour la réussite, quel que soit le secteur de formation » (La Politique d'Évaluation des Apprentissages, 2003, p.30).

Dans ce travail, notre objectif est de démontrer que la mise en place d'évaluations en aide à l'apprentissage peut augmenter la réussite des élèves de la formation générale de base, puisque cette clientèle est en grande difficulté.

Nous faisons l'hypothèse qu'une des manières de contribuer à la persévérance de ses élèves pour un enseignant de mathématique en FBC est d'intégrer le principe d'immédiateté dans les pratiques d'évaluation en aide à l'apprentissage.

### 3 QUESTION GÉNÉRALE DE RECHERCHE

Par conséquent notre question générale est : à quelles conditions et comment une évaluation en aide à l'apprentissage pour des élèves de 16 à 24 ans inscrits dans notre classe de mathématique en formation de base commune peut-elle contribuer à l'immédiateté comme facteur de performance scolaire ?



## DEUXIÈME CHAPITRE- CADRE DE RÉFÉRENCE

Ce chapitre présente le cadre de référence sur lequel se base notre essai. Nous définissons l'évaluation formative et ensuite l'évaluation en aide à l'apprentissage, son historique, ses caractéristiques et ses effets positifs sur les élèves. Nous montrons que l'immédiateté est au centre de notre recherche. Enfin, nous formulons nos questions spécifiques de recherche.

### 1 LA RECENSION DES ÉCRITS

Dans le cadre de cette recherche, nous sommes centrés sur l'immédiateté et l'évaluation. La recension des écrits nous a aidée à élaborer notre cadre de référence et à définir les concepts que nous allons aborder, notamment le concept d'évaluation en aide à l'apprentissage et à identifier des pratiques pédagogiques efficaces pour mieux accompagner les élèves, tout en utilisant l'évaluation pour favoriser leur réussite.

#### 1.1 L'évaluation en général

On distingue trois types d'évaluation : l'évaluation au service de l'apprentissage, l'évaluation au cours de l'apprentissage et l'évaluation de l'apprentissage (Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, 2006). Toutes ont le même but et objectif soit d'aider l'élève à persévérer, de le responsabiliser et surtout d'améliorer son apprentissage. Cependant, l'enseignant ne doit pas strictement évaluer les élèves, mais aussi sa propre pédagogie et son enseignement. Selon Reymond (2008), « Une évaluation est valide si elle contient des informations rendant possibles des apprentissages ultérieurs et si les enseignants les utilisent pour ajuster leur enseignement. » (p.14)

Pour créer un milieu d'apprentissage qui peut aider les élèves à réussir et à persévérer, pour les responsabiliser à leur apprentissage, pour suivre leurs avancements et les amener à acquérir de nouvelles connaissances et à développer des compétences, l'évaluation est de

plus en plus considérée comme une aide à l'apprentissage (Politique d'Évaluation des Apprentissages, 2003). Elle peut être diagnostique, formative ou sommative, mais elle est toujours considérée comme une façon d'aider l'élève à atteindre ses objectifs d'apprentissage (Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, 2006). Selon Legendre (2001), « L'évaluation ne peut plus constituer un élément indépendant de l'enseignement et de l'apprentissage : elle fait désormais partie intégrale du processus d'apprentissage. » Elle ne sert pas seulement à mesurer l'apprentissage, mais à aider l'élève à progresser et à améliorer ses compétences et ses connaissances. Elle fait partie intégrante de l'apprentissage. Selon la politique d'évaluation des apprentissages, 2003 : « L'évaluation est le processus qui consiste à porter un jugement sur les apprentissages, à partir de données recueillies, analysées et interprétées, en vue de décisions pédagogiques et administratives. »

## 1.2 L'évaluation formative et l'évaluation en aide à l'apprentissage

L'évaluation, même si elle avait un sens restreint, était toujours présente dans l'éducation. Le concept d'évaluation formative a été introduit en 1971 par Bloom, Hastings et Meadows (Congrès Internationale OVDE/CERI, 2008). En effet, jusqu'en 1981, l'évaluation consistait à évaluer principalement l'acquisition des connaissances, mais en 1981, elle commence à s'orienter vers l'évaluation des compétences. Selon la politique de l'évaluation des apprentissages du ministère de l'Éducation (Gouvernement du Québec, 2003) : « Les pratiques évaluatives en cours [...] font une place centrale à la fonction d'aide à l'apprentissage, l'intégrant ainsi à la démarche d'apprentissage de l'élève et à la démarche pédagogique de l'enseignant. » (p.39).

Selon Looney (2011), « L'évaluation formative est ainsi vue comme une part du processus d'enseignement et d'apprentissage, plutôt qu'une activité séparée, intervenant après une phase d'enseignement. » (p.14) Elle est devenue une composante de l'apprentissage et un moyen pédagogique essentiel et capital qui aide à soutenir l'élève et lui donner un pouvoir sur ses apprentissages. Cependant, donner beaucoup de temps à

l'évaluation peut quelques fois nuire à l'apprentissage. En effet, l'évaluation ne permet pas d'apprendre, mais permet plutôt de savoir si les élèves ont appris quelque chose (Gérard, 2008). Ainsi, sans l'apprentissage, l'évaluation n'a pas de valeur. Gérard, (2008) a écrit : « s'il fallait choisir entre un enseignant qui n'évalue jamais les acquis de ses élèves, mais qui développe chez eux des compétences solides et efficaces et un autre enseignant qui met en place des dispositifs sophistiqués d'évaluation à travers des situations complexes pour constater que ses élèves n'ont pas appris grand-chose-notre choix du premier enseignant serait évident. » (p.86) Aussi, l'intégration de l'évaluation à l'apprentissage ne doit pas amener l'enseignant à confondre la démarche de l'apprentissage avec celle de l'évaluation. Il doit bien planifier ses activités d'apprentissage à partir du programme de formation pour que ses interventions évaluatives soient rapides, adéquates et régulières (Politique d'évaluation des apprentissages, 2003). Il ne faut pas seulement travailler sur l'évaluation, mais aussi sur l'apprentissage des élèves.

Même si l'évaluation formative était toujours présente dans l'enseignement, elle est maintenant un facteur crucial de réussite. Avec le nouveau paradigme de l'apprentissage, elle a pris une nouvelle perspective et une dimension plus universelle et effective. Son but est de développer des compétences chez les élèves en les aidant à savoir apprendre de manière active en étant impliqués dans leur apprentissage et capables d'élaborer des stratégies pour atteindre leurs objectifs.

L'évaluation formative est un processus complexe qui vise l'interprétation des informations recueillies et qui encourage l'élève à revenir sur son apprentissage pour s'améliorer. Selon Scallon (1998), « L'évaluation formative est un processus d'évaluation continue ayant pour objet d'assurer la progression de chaque individu dans une démarche d'apprentissage, avec l'intention de modifier la situation d'apprentissage ou le rythme de cette progression, pour apporter (s'il y a lieu), des améliorations ou des correctifs appropriés. » (p.55) L'évaluation formative est un processus collaboratif qui engage en même temps les enseignants et les élèves dans le but d'identifier les points forts des élèves et de diagnostiquer leurs points faibles pour qu'ils les améliorent. C'est une source d'information

dont les enseignants peuvent utiliser dans leur planification et dont les étudiants peuvent se servir pour approfondir leur compréhension et améliorer leur apprentissage (Citzek, 2010, p.6-7).

Elle est présente durant tout le processus de l'apprentissage, nécessite une planification rigoureuse de la part de l'enseignant et sa présence doit se manifester même avant l'apprentissage.

### 1.3 Les effets positifs de l'évaluation formative sur l'apprentissage

En cours d'apprentissage, l'évaluation formative responsabilise l'adulte par rapport à ses apprentissages, le rend plus autonome et permet à l'enseignant de suivre la progression des apprentissages de l'adulte en lien avec les objectifs du cours pour pouvoir réguler son enseignement et ainsi aider l'élève à réussir. D'après le programme de formation en FBC : « L'évaluation ne constitue pas une fin en soi. L'élève n'apprend pas pour être évalué, mais pour mieux apprendre. » (La Politique d'Évaluation des Apprentissages, 2007, p.14). Dans le même sens, Perrenoud (1999) la considère comme un moyen pour réguler l'apprentissage : « Est formative toute évaluation qui aide l'élève à apprendre et à se développer, autrement dit, qui participe à la régulation des apprentissages et du développement dans le sens d'un projet éducatif. » (p.120).

L'objectif de l'évaluation formative est d'améliorer l'apprentissage et de favoriser la réussite des élèves. Selon la Politique d'Évaluation des Apprentissages (Gouvernement du Québec, 2003), « l'évaluation doit être au service de l'élève en vue de lui permettre de réaliser des apprentissages qui contribueront à son plein développement intellectuel, affectif et social, et ce quels que soient ses capacités ou ses besoins particuliers. » (p.13). « En raison des possibilités de rétroaction et de régulation en cours d'apprentissage, l'évaluation représente un excellent moyen pour amener tous les élèves à la réussite. » (*Ibid*, p.14).

Enfin, après plusieurs études et recherches quantitatives et qualitatives Black et Wiliam (1998), concluent que l'évaluation formative est une intervention très efficace et très performante : « L'évaluation formative améliore effectivement l'apprentissage. Les progrès semblent tout à fait considérables ... ils figurent parmi les plus importants dont il n'ait jamais été fait état pour des interventions pédagogiques. » (p.61). Les recherches montrent ainsi que l'évaluation formative peut accélérer l'apprentissage des élèves si elle est bien appliquée (William, 2007).

L'intention de l'évaluation en cours d'apprentissage est d'améliorer l'apprentissage, soutenir les élèves et leur donner un service continu.<sup>1</sup> Ainsi, pour répondre aux principes pédagogiques du nouveau curriculum qui place l'élève au centre de l'apprentissage, une modification des pratiques évaluatives est indispensable afin de permettre aux élèves d'être plus persévérants. Le gouvernement du Québec a choisi dans sa Politique d'évaluation des apprentissages (2003) de parler d' «évaluation en aide à l'apprentissage » pour désigner l'évaluation dite « formative » afin de décrire ses caractéristiques en lien avec le processus d'apprentissage et l'autonomisation des élèves. L'évaluation en aide à l'apprentissage est une évaluation formative dans l'action (Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, 2006) Elle se déroule pendant l'apprentissage et devrait permettre la régulation de l'apprentissage et de l'enseignement. Son but est d'améliorer le comment faire et par la suite l'apprentissage. Plusieurs auteurs ont défini l'évaluation en aide à l'apprentissage, mais nous privilégions celle que propose the Assessment Reform Group, ARG, 2002 qui prône pour la recherche et l'interprétation des données dans le but d'aider les apprenants et les enseignants à se situer et à trouver les moyens pour s'améliorer. Perrenoud précisait déjà en 2001 que « l'évaluation formative emprunte le chemin de la régulation, elle vise à soutenir le processus d'apprentissage, à aider l'apprenant à se rapprocher des objectifs de formation ; elle s'inscrit donc dans une relation d'aide, un contrat de confiance, un travail coopératif » (p. 21). Ainsi, selon la Politique d'évaluation des apprentissages, 2003 : « En cours d'apprentissage,

---

<sup>1</sup> Afin que cette évaluation soit profitable, efficace et de grande qualité, l'enseignant doit rapidement fournir des rétroactions descriptives sur mesure et rapides pour favoriser les compétences cognitives et métacognitives des élèves.

l'évaluation en aide soutient la progression de l'élève et permet en même temps une régulation d'apprentissage de l'élève et de la démarche pédagogique de l'enseignant. » (p.30) L'évaluation en aide à l'apprentissage, dans une approche par compétence est donc au service de la réussite de l'adulte. L'évaluation en aide à l'apprentissage est un processus d'évaluation qui assure la progression des élèves. L'enseignant offre aux élèves une aide continue, il doit toujours procurer des rétroactions efficaces, favoriser la régulation et impliquer les élèves dans la création des critères d'évaluation (Scallan, 2004)

Pour préparer les élèves à l'évaluation formative, il faut les impliquer dans leur apprentissage. L'enseignant doit planifier les étapes de l'apprentissage de l'élève puis bien lui expliquer les critères d'évaluation d'une façon claire et précise et s'assurer qu'il les a bien compris.

Ainsi, les élèves doivent établir avec l'enseignant des critères d'évaluation clairs et précis, les comprendre et savoir les pratiquer et les utiliser. Des critères clairs peuvent réduire l'inquiétude des élèves, favorisent leur engagement et leur permettent de mieux évaluer la qualité de leur travail. Selon Davies, 2008 : « Les élèves qui comprennent les critères d'évaluation peuvent mieux réfléchir aux efforts personnels qu'ils doivent investir pour atteindre les résultats d'apprentissage visés ». (p.29) L'enseignant incite les élèves à réfléchir aux critères pour qu'ils agissent sur leur apprentissage. Davies, 2008 ajoute : « Les réflexions portant sur les critères établis avec les élèves donnent à ces derniers l'occasion d'assimiler et d'apprendre. » (p.48) Ils les amènent à réviser les critères et construire une idée claire sur la qualité de leur travail et ce qui constitue un apprentissage réussi.

#### 1.4 La rétroaction

L'évaluation formative doit toujours comporter une rétroaction qui permet à l'élève de se corriger, de faire des ajustements et de réguler ses apprentissages.

Parmi les facteurs les plus importants pour la réussite scolaire, la rétroaction occupe une place de choix. Ainsi, en raison des possibilités de rétroaction, l'évaluation en aide à l'apprentissage peut contribuer à la réussite des élèves. Selon Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba (2006), « Le cycle permanent d'évaluation - rétroaction peut guider les élèves, leur fournir un appui pour qu'ils avancent progressivement le long du continuum d'apprentissage. » (p.6) La rétroaction a un impact positif sur les élèves et améliore leur apprentissage, leurs attitudes et leurs performances.

De manière générale, la rétroaction procure de l'information aux élèves et aux enseignants sur l'apprentissage. Selon Hattie et Timperley (2007), « Elle aide à réduire l'écart entre le niveau présent de compréhension et/ou de performance et le but visé. Selon la façon et la nature de la rétroaction, elle peut avoir un effet positif sur l'apprentissage des élèves et leur engagement. » Selon Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba (2006), « la rétroaction incite les élèves à se concentrer sur la tâche à exécuter plutôt qu'à trouver la réponse correcte. Elle leur donne des idées pour modifier, repenser et exprimer ce qu'ils comprennent, et cela donne lieu à une autre série de commentaires et à une nouvelle étape de l'apprentissage. » (p.48).

L'enseignant évalue l'élève tout au long de son apprentissage et détecte les difficultés en cours d'apprentissage; il ne se limite pas à vérifier si l'apprentissage est réalisé et maîtrisé. L'enseignant doit observer attentivement les comportements et les habiletés des élèves dans différents contextes et intervenir au besoin pour donner des méthodes de travail efficaces. Une rétroaction efficace peut aider l'enseignant à devenir une personne ressource et aider l'élève à mieux apprendre en développant des stratégies cognitives, métacognitives et méthodologiques. Les élèves ont besoin de savoir que nous sommes avec eux et que leur réussite est importante pour nous. Ainsi, quelquefois, il est nécessaire de retarder la rétroaction pour donner plus de temps à la réflexion et pour développer des compétences métacognitives chez les élèves. Selon Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba (2006), « Lorsque les élèves s'engagent constamment dans cette expérience métacognitive, ils peuvent veiller à leur apprentissage, apporter des corrections et prendre l'habitude mentale

d'examiner et de remettre en question ce qu'ils savent ». (p.6) Les élèves, qui ont leurs propres outils pour résoudre des problèmes qu'ils rencontrent au quotidien, développent des stratégies capables de les aider à prendre conscience et avoir le contrôle sur le processus d'apprentissage.

Ainsi, pour s'assurer d'une participation active des élèves, l'enseignant les questionne les élèves sur les stratégies utilisées et en fait une synthèse afin de développer l'esprit critique de ses élèves. Selon Rodet (2004), « La rétroaction est pour nous un acte de communication qui, comme tel, participe pleinement à l'apprentissage. » (p.71)

La communication est bien reliée aux dimensions métacognitives et affectives de l'apprentissage. Une communication positive (encouragement et valorisation) entre les élèves et les enseignants peut contribuer énormément à changer les attitudes négatives des élèves face à eux même et à rehausser leur confiance en soi. Ainsi, leurs relations avec l'apprentissage s'améliorent et ils apprennent à être autonomes, responsables et plus persévérants. Les élèves souffrent de solitude. Ils se sentiraient mieux si nous nous intéressions plus à eux en les écoutant et en les rencontrant afin de développer des stratégies affectives et métacognitives. (Caouette, 1997)

Plusieurs expérimentations conduites par Black et William (1998) montrent l'importance du dialogue et du questionnement dans l'évaluation. L'enseignant aide à trouver des stratégies qui facilitent l'apprentissage des élèves pour qu'ils puissent résoudre les problèmes complexes et poursuivre leur apprentissage dans différents contextes.

## 1.5 La rétroaction descriptive

Si toutes les formes de rétroactions soutiennent l'apprentissage, créent une atmosphère de confiance et de dialogue entre l'enseignant et l'élève, l'enseignant doit utiliser différentes méthodes pour s'assurer que sa rétroaction est valide, exacte et bien fondée. Ainsi,



la rétroaction peut être individuelle ou collective, orale, écrite ou transmise par internet. Elle peut être de nature descriptive au service de l'apprentissage ou dite « évaluative » de nature prescriptive (corriger les erreurs conceptuelles de l'élève), informative (indiquer les sujets pas suffisamment approfondis) et suggestive (suggérer des activités et inviter l'élève à approfondir ses connaissances et ses stratégies). Nous allons approfondir la rétroaction dite descriptive car elle nous semble être très effective. C'est l'outil le plus puissant qui peut améliorer l'apprentissage des élèves (William, Lee et Black, 2003). Elle apprend aux élèves à mieux s'auto évaluer et à devenir plus autonomes. (Chappuis, 2005).

Une rétroaction descriptive est une rétroaction détaillée, précise, signifiante et claire qui a l'intention d'expliquer aux élèves ce qu'ils ont accompli et ce qu'ils peuvent améliorer ou mieux faire. Elle précise les points forts des élèves, les oriente, les guide et les motive. Son but est de faciliter, d'améliorer et de renforcer l'apprentissage et le rendre plus productif.

Elle doit être basée sur des comportements observés, des informations valides et des objectifs précis. Selon Le Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2010), « La rétroaction descriptive continue liée aux résultats d'apprentissage et aux critères d'évaluation est considérée comme l'outil le plus puissant pour améliorer l'apprentissage des élèves et est à la base du développement d'une culture d'apprentissage dans la classe. » (p.43)

De même, la rétroaction descriptive doit être faite sur mesure et différenciée parce qu'elle considère chaque élève comme unique. La différenciation est nécessaire. Elle permet d'identifier les différences de styles cognitifs, de milieu socioculturel et ethnique et de capacités intellectuelles et physiques. Selon Perrenoud (1997), « Différencier, c'est rompre avec la pédagogie frontale, la même leçon, les mêmes exercices pour tous ; c'est surtout mettre en place une organisation du travail et des dispositifs didactiques qui placent régulièrement chacun, chacune dans une situation optimale. » (p.1)

Ainsi, l'enseignant doit prévoir des situations différenciées et authentiques où les apprentissages ne seront pas les mêmes pour tous, donc asymétriques, mais qui aboutissent

tous à l'atteinte des compétences au programme. La différenciation des régulations est à l'apprentissage ce que le vêtement sur mesure est à l'habit. La différenciation pédagogique va aider l'enseignant à pouvoir utiliser une pédagogie flexible et créative pour utiliser l'intelligence de l'élève d'une façon profitable à lui-même et à l'environnement. Il faut essayer de rendre les élèves conscients de leur potentiel pour les engager et les motiver. Ainsi, il adapte son enseignement pour répondre aux besoins des élèves et utilise différentes stratégies qui changent dépendamment du profil de l'élève, du moment et le but de la rétroaction. De même la rétroaction a des effets sur la motivation et la persévérance de l'élève. Les remarques et les messages de l'enseignant doivent respecter les caractéristiques de chaque élève pour être plus utiles et plus efficaces. Selon Rodet (2004), « L'évaluateur doit attacher une importance particulière aux termes et au ton de sa rétroaction dans laquelle l'apprenant trouve outre les appréciations de la perception de sa compétence, des éléments de motivation et d'encouragement. » (p.51) Certes, identifier la différence n'est pas une chose facile, l'enseignant doit pouvoir bien observer, recueillir les informations nécessaires et avoir recours à l'aide de l'équipe-école pour trouver des pistes d'action et des solutions adéquates qui peuvent aider chaque élève selon ses besoins et ses capacités. Il intervient rapidement auprès des élèves éprouvant des difficultés et fait des recommandations sur mesure.

## 1.6 L'immédiateté des rétroactions

La rétroaction ne peut être profitable que si elle est immédiate et continue. Ainsi, les élèves, qui ont des difficultés avec le contenu d'apprentissage, pourront savoir ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas et avoir une idée de leur progression. L'intervention doit être rapide auprès des élèves et en particulier ceux qui éprouvent des difficultés d'apprentissage. Selon Rodet (2004), « Pour l'apprenant, l'utilité de la rétroaction est tout d'abord immédiate, elle lui permet de prendre connaissance de l'évaluation de son travail et d'en tirer des enseignements de différents types ». (p.67) Elle doit se manifester régulièrement et après chaque étape de l'apprentissage pour améliorer l'apprentissage, favoriser la motivation et renforcer l'estime de soi de l'élève. « Une rétroaction efficace doit être donnée alors que les élèves ont encore la matière, le travail ou l'activité en tête. Ainsi,

une rétroaction immédiate ou légèrement différée vise à aider les élèves à non seulement entendre la rétroaction, mais aussi à la mettre en pratique. » (Brookhart, 2010, p.9) L'enseignant doit remettre les travaux corrigés aux élèves le plus rapidement possible, préférablement le même jour ou le lendemain, leur faire des remarques et leur donner des rétroactions valides avant qu'ils se démotivent ou oublient les difficultés et les obstacles qu'ils ont rencontrés pendant l'apprentissage. Ainsi, ils apprennent de leur erreur le plus vite possible et deviennent plus engagés. Selon Brookhart (2010), on peut « créer un environnement d'apprentissage en classe où la rétroaction est acceptée et où les « erreurs » sont perçues comme des occasions d'apprentissage, autant pour vous que pour vos élèves. » (p.52).

La rétroaction doit être immédiate, fréquente et adéquate pour pouvoir remédier les connaissances de l'élève, lui expliquer ses erreurs et s'assurer qu'il a bien compris les concepts et les notions avant qu'il oublie les critères ou le problème qui le bloque. Une rétroaction orale immédiate peut aider énormément, surtout l'élève qui n'aime pas lire. Elle procure chez lui la confiance et la motivation qui vont l'aider à persévérer et réussir. Elle touche le côté cognitif et affectif de l'élève. Il se sent en sécurité et il apprécie que l'enseignant soit toujours disponible pour l'aider et le guider. En effet, toute utilisation future d'un concept mal compris par un élève intensifiera son incompréhension. (Laveault, 2014)

Dans l'évaluation au service de l'apprentissage, l'enseignant est responsable de fournir une rétroaction immédiate aux élèves en utilisant tous les moyens pour les motiver et les responsabiliser « d'observations ciblées, de questions, de conversations, de questionnaires, d'évaluations informatisées, de carnets d'apprentissage ou toute autre méthode susceptible de lui donner les renseignements qui l'aideront dans son travail de planification et d'enseignement. » (Éducation, citoyenneté et Jeunesse Manitoba, 2006, p.31). Les informations recueillies vont renseigner l'enseignant sur l'évolution et la qualité de l'apprentissage. Il constate ce qui n'a pas été compris par les élèves pour remédier immédiatement la situation en régulant son enseignement. Selon Scallon, 2004 :

« C'est un processus d'évaluation continu ayant pour objectif d'assurer la progression des individus engagés dans une démarche d'apprentissage ou de formation, selon deux voies possibles : soit par des modifications de la situation ou du contexte pédagogique, soit en offrant à chaque individu l'aide dont il a besoin pour progresser, et ce, dans chacun des cas, pour apporter, s'il y a lieu, des améliorations ou des correctifs appropriés. » (P. 21).

L'enseignant doit suivre régulièrement les progrès réalisés par l'élève en recueillant des informations qui l'aident à déceler les besoins de chaque élève pour intervenir le plus rapidement possible.

### 1.7 La régulation, la métacognition et l'auto évaluation

La régulation des apprentissages est un procédé lié à l'évaluation formative qui permet l'ajustement des actions des élèves ou de l'enseignant. Celle-ci doit se présenter comme « une succession d'activités qui permettent de vérifier, en cours d'apprentissage, l'efficacité de l'enseignement et de soutenir les élèves dans leurs efforts. » La régulation des apprentissages aide l'élève à mieux s'adapter à son environnement et favorise son progrès individuel. (Laveault, 2000)

Selon le ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010 : « Lorsque les élèves et le personnel enseignant donnent et reçoivent des rétroactions, ils utilisent l'information recueillie pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage. Par le modelage, les élèves apprennent à utiliser les critères d'évaluation et à réagir aux rétroactions pendant l'apprentissage. » (p.43) Ainsi, les élèves auront une piste pour s'améliorer en lien avec les critères d'évaluation, notamment.

Les élèves seront capables d'être responsables de leur propre apprentissage. Ils vont prendre en charge leurs problèmes, diagnostiquer leurs erreurs et difficultés, essayer de les résoudre en utilisant différentes stratégies. Ils collaborent avec l'enseignant et leurs pairs pour trouver des solutions, pour s'entraider et pour trouver des alternatives qui les aident à mieux comprendre et à progresser. Cette communication renforce leur compréhension, ils

reconnaissent leurs points forts et les domaines qu'ils doivent améliorer. (Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba (2006). La régulation est un mécanisme qui amène l'élève à se situer par rapport à son objectif (rétroaction) et le guider à faire des ajustements et des modifications appropriées pour atteindre son but (Allal 1991). Il sera plus engagé par rapport à la gestion de ses propres apprentissages (Durant et Chouinard, 2006)

L'utilisation des stratégies d'apprentissage est bénéfique pour les élèves en difficulté et la pratique de la métacognition peut jouer sur la motivation des élèves et favoriser leur réussite. Ainsi la métacognition permet à l'élève d'avoir confiance en lui et de découvrir ses forces et ses faiblesses. Les élèves ont droit aux erreurs, de se questionner et de se réajuster. L'enseignant guide les élèves dans la régulation de leur apprentissage en animant une discussion métacognitive. Il leur demande de réfléchir sur les difficultés qu'ils ont rencontrées durant la SAÉ et de nommer des situations concrètes où ces notions pourraient être utilisées.

Selon Nizet et Masciotra (2006) : « La métacognition consiste à faire revenir l'adulte sur les opérations mentales mises en œuvre lors d'un apprentissage pour l'aider à en prendre conscience et à mieux organiser ses propres processus cognitifs. » (p.9) De même, Broyon, 2006 souligne que la métacognition est « une compétence à se poser des questions pour planifier, s'évaluer constamment, avant, pendant et après une tâche, et se réajuster au besoin » La métacognition peut augmenter la motivation de l'élève. Elle l'aide à mieux apprendre et à mieux comprendre. Un élève qui a un meilleur contrôle sur son apprentissage devient plus motivé et plus ouvert à développer sa métacognition et à continuer à apprendre. La réflexion va le pousser à se questionner continuellement sur ce qu'il a appris, pourquoi et comment il l'a appris et comment investir cet apprentissage dans d'autres situations. Ainsi il donne un sens à son apprentissage et développe son autonomie.

Par conséquent, même si la rétroaction doit être immédiate, l'enseignant doit prendre le temps de formuler ses questions, s'assurer de la compréhension des élèves et leur donner le temps nécessaire pour qu'ils puissent réfléchir sur leur processus d'apprentissage et sur

leurs réponses (Muller et Normand, 2013). L'enseignant doit pouvoir détecter le moment opportun pour donner une rétroaction aux élèves. Ainsi, quelques fois son intervention doit être retardée surtout quand les élèves sont en plein processus d'apprentissage et ont besoin plus de temps pour réfléchir. Ils peuvent alors développer leur compétence métacognitive et pratiquer leur autoévaluation et l'évaluation des pairs. Comme Broyon (2006), nous croyons qu'en intégrant des retours réflexifs sur la démarche, l'élève arrivera à développer consciemment des stratégies transférables à d'autres contextes.

De plus, lorsque l'élève doit justifier ses idées, il a l'occasion de développer des habiletés à prendre conscience de ses raisons d'adopter celles-ci. Cela lui donne également la possibilité d'évaluer ses propres conceptions et représentations de la réalité. Puisque nous souhaitons inciter les élèves à exercer leurs habiletés métacognitives dans un contexte formatif, nous croyons que cela alimentera un sentiment de confiance en soi et de valorisation. En s'autoévaluant l'élève se place au centre de son apprentissage. Ceci améliore son progrès. (Laveault, 2014) L'élève s'autoévalue, puis reçoit une évaluation de ses pairs et ensuite de son enseignant.

Il est essentiel d'amener l'élève à évaluer sa démarche, l'analyser et ainsi pouvoir l'améliorer et l'ajuster. (MELS, 2008) Une grille d'auto-évaluation permettra à l'élève de vérifier s'il aurait pu planifier plus efficacement la tâche et s'il pourrait, la prochaine fois, laisser tomber certaines étapes. De plus, elle lui permettra de vérifier s'il serait possible d'y arriver autrement et de sauver du temps et de l'énergie (Lafortune, Jacob et Hébert, 2000). Il est important d'accorder aux élèves le temps nécessaire pour prendre des initiatives et des risques, pour autoévaluer leur démarche, pour prendre conscience de leurs erreurs et les corriger et pour évaluer leurs pairs.

« L'autoévaluation, par conséquent, n'est pas une pratique d'évaluation ; c'est aussi une activité d'apprentissage. C'est une manière d'encourager les élèves à réfléchir sur ce qu'ils ont appris, à chercher les moyens pour améliorer leur apprentissage, et à planifier ce qui leur permettra de progresser en tant qu'apprenants et d'atteindre leurs objectifs. » (Brotfoot, 2007, p.135-136)

## 2 FORMULATION DES QUESTIONS SPÉCIFIQUES DE RECHERCHE

Notre cadre de référence nous permet de constater qu'il est essentiel de placer les élèves dans des situations d'évaluations formatives efficaces pour les encourager à autoréguler leur propre processus d'apprentissage. Notre enjeu pédagogique est donc de vérifier dans quelle mesure une évaluation en aide à l'apprentissage immédiate comme pratique pédagogique peut améliorer la persévérance des élèves et soutenir leur réussite. Nous avons représenté dans la carte conceptuelle ci-dessous comment s'articulent les différents concepts abordés dans ce cadre, considérant que l'immédiateté est un facteur de persévérance et de réussite pour les élèves de l'éducation des adultes.

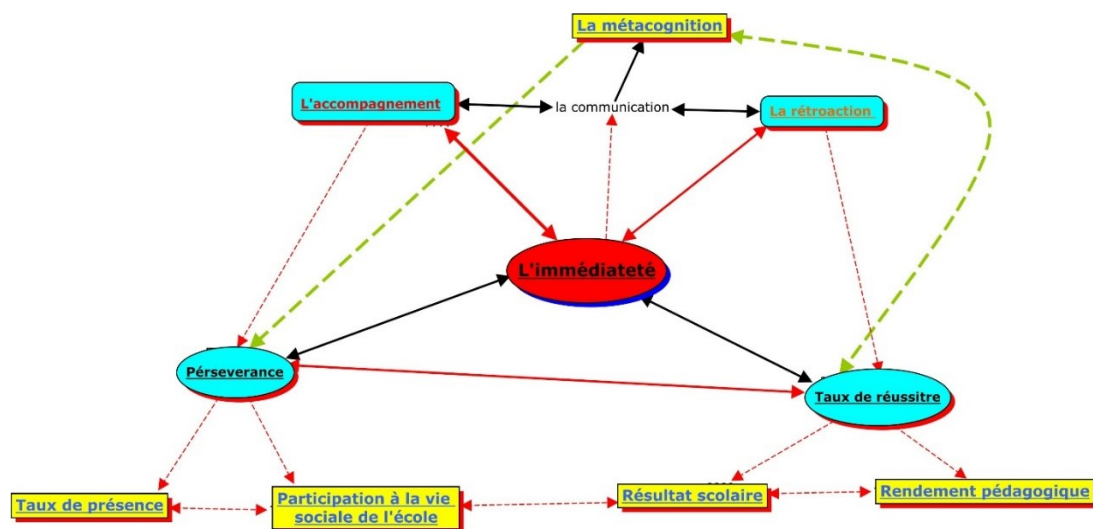


Figure 1 : Notre carte conceptuelle

Nos questions spécifiques sont les suivantes :

- 1) Quel dispositif peut nous permettre de favoriser la communication de rétroactions descriptives les plus immédiates possibles à chaque élève dans le cadre de notre cours de mathématique et quels rôles y jouent l'enseignant et les élèves ?
- 2) Quel est l'effet de ces rétroactions immédiates sur la performance des élèves (taux de réussite à des tests proposés pendant le cours) ?



## TROISIÈME CHAPITRE- INDICATIONS MÉTHODOLOGIQUES

Dans ce troisième chapitre, nous présentons l'approche et le type méthodologique, le dispositif, l'échantillon, les considérations éthiques et les outils que nous avons utilisés pour recueillir les données.

### 1 LE TYPE DE RECHERCHE

La lecture du texte de Paillé (2007) sur les douze devis méthodologiques exemplaires, nous a aidés à choisir le modèle qui convient le plus à notre recherche ; la recherche-expérimentation nous a paru la plus convenable. « Le devis de recherche expérimental vise à répondre aux questions de recherche relatives à l'efficacité d'un traitement ou d'une intervention quelconque. Il permet au chercheur de tirer des conclusions sur la relation de cause à effet entre la variable indépendante et la variable dépendante » (Paillé, 2007, p.139).

Ce type de devis convient à notre besoin car il permet de mettre à l'essai une nouvelle stratégie, celle de l'immédiateté en évaluation en aide à l'apprentissage. Ainsi, nous pouvons tester et connaître son efficacité et ses effets sur la persévérance et le taux de réussite des élèves.

Les étapes de la méthodologie recherche-expérimentation sont les suivantes :

1. Choix des méthodes de collecte des données de l'aspect recherche
2. Préparation des outils conceptuels et techniques
3. Mise en place des conditions de l'expérimentation
4. Expérimentation et collecte des données de la recherche
5. Répétition de 3 et 4 si prévu
6. Analyse des données de la recherche-expérimentation
7. Mise en forme de la description des résultats
8. Critique de l'expérimentation et recommandations (Paillé, 2007, p.139)

## 2 TYPE DE MÉTHODOLOGIE PROPOSÉ

Pour répondre immédiatement aux besoins de nos élèves qui sont inscrits en formation de base commune, il faut trouver un outil ou des outils d'évaluation qui peuvent les aider à persévérer et réussir. Notre préoccupation est en premier lieu de développer davantage l'engagement intellectuel de nos élèves afin de les impliquer dans leur apprentissage.

Ainsi, pour vérifier notre hypothèse, il fallait trouver un moyen pour prouver que l'immédiateté favorise la réussite des élèves. Pour cela, nous allons concevoir des activités d'apprentissage et d'évaluation en aide à l'apprentissage selon le modèle de rotation des stations (Doublet, 2016). Un modèle que nous avons découvert durant la formation PROCEDE à laquelle nous avons participé<sup>2</sup>. Ce type d'activité consiste en un apprentissage qui combine de l'enseignement et de l'apprentissage à l'aide de matériel traditionnel et à l'aide de la technologie numérique. Ainsi, la rotation des stations, comme son nom l'indique, consiste à déplacer les élèves d'une station à une autre durant la même période. En général, il existe quatre stations : la station de l'enseignant, la station de technologie, la station de coopération et la station individuelle. L'utilisation de cette technique permet à l'enseignant de bien enseigner et aux élèves de pratiquer les notions selon leurs besoins immédiats (Doublet, 2016).

Rappelons que l'objectif de cette étude consiste à trouver l'effet de l'immédiateté sur la persévérance des élèves de 16 à 24 ans, qui ont des difficultés d'apprentissage de la FGA et qui sont inscrits en FBC.

---

<sup>2</sup> PROCEDE (*Provincial Organisation Of Continuing Education Directors English*) est un organisme consultatif pour les neuf commissions scolaires anglophones. Il a comme mandat de coordonner des projets d'aide au développement professionnel des enseignants et tout le personnel éducatif.

## 2.1 La conception de stations d'évaluation en aide à l'apprentissage

### 2.1.1 Le dispositif

Dans ce dispositif, chaque élève commence par la station de travail individuel dans laquelle il étudie une notion du chapitre du livre durant 30 minutes. Ensuite, il passe 20 minutes à la station de technologie où il doit résoudre des problèmes sur internet reliés à la notion étudiée pour mieux la comprendre, l'appliquer et la visualiser. Pendant ce temps, les autres élèves vont continuer à travailler individuellement selon les modalités habituelles dans leur livre. Puis, avant de passer à la station de l'enseignant, chaque élève passe 20 minutes avec d'autres élèves à la station de groupe et d'entraide pour discuter de ce qu'il a appris et pour réfléchir avec ses pairs aux questions qu'ils vont poser à l'enseignant. Finalement, ces élèves arrivent à la station de l'enseignant pour passer 30 minutes tous ensemble et pouvoir demander des explications. L'enseignant questionne et interroge chaque élève à part pour qu'il puisse l'orienter dans son apprentissage et l'aider à progresser. Les élèves (groupe de 4) alternent quatre fois selon les indications de l'enseignant d'une station à une autre. Le schéma ci-dessous nous illustre ce dispositif.

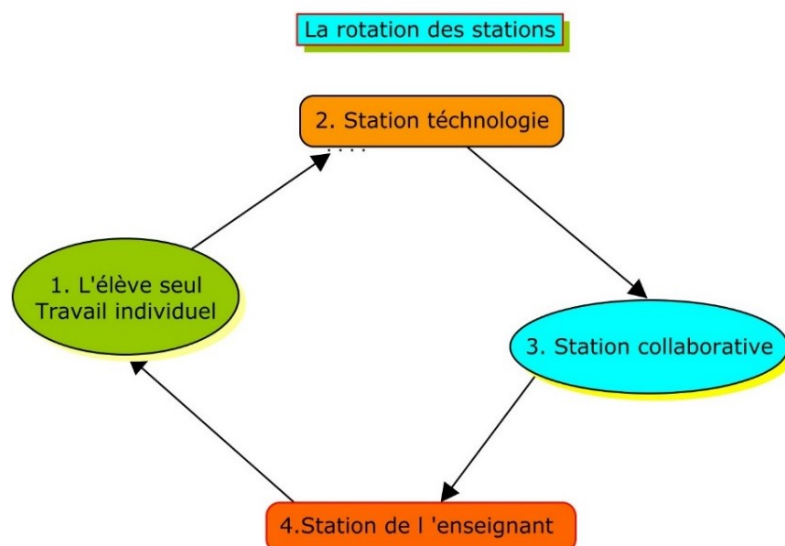


Figure 2 : Le dispositif et la rotation des stations

### 2.1.2 Le rôle de l'enseignant

À la station enseignant, l'enseignant, de son côté, va être en alerte face aux problématiques des élèves. Ainsi, il va s'assurer que les élèves comprennent les concepts en établissant une communication constructive avec chacun d'eux et en répondant immédiatement à leurs besoins. Il va évaluer les stratégies qu'ils ont utilisées pour résoudre les problèmes qui sont reliés aux concepts étudiés puis poser des questions aux élèves pour encourager leur réflexion et recueillir les conceptions erronées. Ceci permettra à l'élève de prendre conscience de ses difficultés et de trouver des moyens pour les surmonter. Aussi, l'enseignant va prendre des notes sur chaque élève pour les documenter et demandera aux élèves durant les 20 minutes qui restent pour la fin du cours de remplir une petite fiche d'autoévaluation sur la compréhension de la journée : *exit slip*. Cette fiche doit être facile à utiliser et pratique pour que l'élève puisse évaluer seul ses productions et son échelle d'appréciation de son travail. Ainsi, il peut réfléchir à son travail, développer son esprit critique et ses compétences métacognitives pour pouvoir prendre contrôle de son apprentissage. Le questionnement, l'interaction et l'autoévaluation permettent entre autres de prendre conscience de sa démarche mentale. Ainsi, l'autoévaluation sera un outil rapide pour évaluer la pertinence et l'efficacité des stratégies utilisées. L'élève réfléchit sur ses méthodes de travail (les habiletés de gestion), évalue ses connaissances antérieures par la réflexion, pour améliorer son apprentissage. Enfin, l'enseignant collectera toutes les fiches, quotidiennement, et à la fin de l'intervention, il demandera aux élèves de passer un test qui pourra lui permettre de mieux monitorer leur compréhension et détecter s'ils ont bien maîtrisé la notion avant de passer à une nouvelle section. Ainsi, il va utiliser la triangulation (un mélange d'observations, de recueil de conversations et d'analyse de production) comme un moyen qui peut l'aider à remédier immédiatement aux blocages et aux obstacles que l'élève peut rencontrer durant son apprentissage. Pour assurer la fiabilité et la validité des apprentissages, la collection des traces et des preuves d'apprentissage doit provenir de trois sources différentes et durant un intervalle de temps acceptable. (Davies,2008) Enfin, il donnera, dans la dernière station, une rétroaction détaillée et sur mesure, aussi rapidement que possible, à chaque élève de son groupe pour mieux guider l'apprentissage. Selon

Brookhart, 2010 : « Une rétroaction efficace doit être donnée alors que les élèves ont encore la matière, le travail ou l'activité en tête. » (p.9). Notre but est de souligner aux élèves toutes les améliorations qu'ils ont achevées pour qu'ils réalisent que leurs efforts ont porté fruit et leur progrès a été apprécié et remarqué. Selon Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, 2006 : « Pour être profitable, la rétroaction doit être immédiate et indiquer la voie à suivre » (p.33). En effet, pour mieux saisir l'articulation avec le dispositif, la figure ci-dessous a été illustrée.

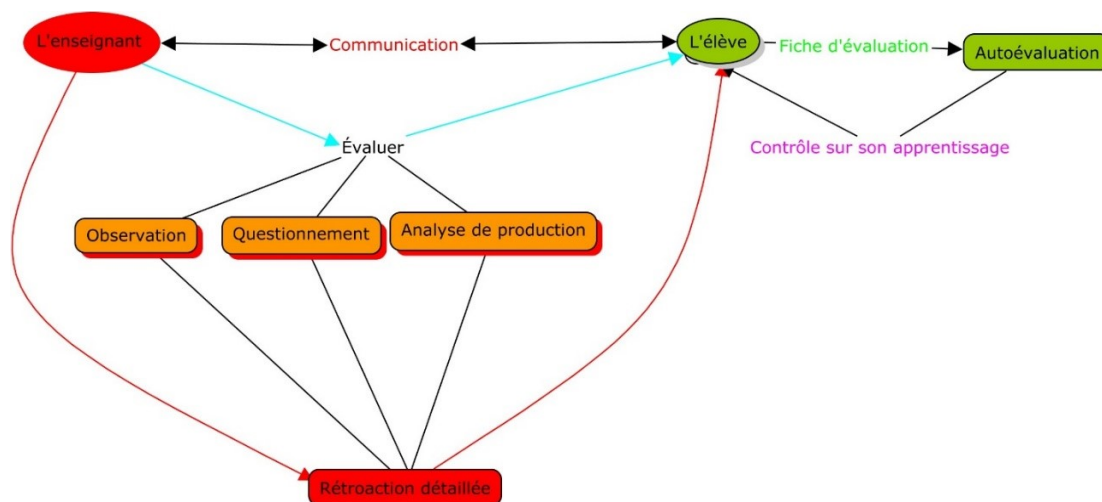


Figure 3 : L'articulation avec le dispositif

### 3 LA POPULATION ET L'ÉCHANTILLION

Pour réaliser cette recherche, nous allons choisir au début de l'année deux groupes aléatoires qui ont les mêmes caractéristiques, qui sont inscrits en FBC et qui commencent leur livre de mathématiques et en particulier le livre Math1101 : *Finance and Arithmetic*. L'échantillon est divisé en deux groupes. Chaque groupe est formé de quatre élèves, qui ont la même proportion d'hommes et de femmes, qui sont âgés de 16 à 24 ans, qui ont des difficultés d'apprentissage et qui ont le même nombre de modules à terminer.

## 4 LA MÉTHODOLOGIE ET LES OUTILS DE COLLECTE DE DONNÉES

Afin de recueillir assez de données et que les résultats de notre étude soient le plus représentatif possible de la situation que nous voulons clarifier, aussitôt que le premier groupe d'élèves finit un sigle et passe au sigle suivant nous redémarrerons un nouveau groupe de 4 élèves et ainsi de suite pour atteindre une série de deux groupes, ce qui est l'équivalent d'un groupe de huit élèves.

Nous effectuerons la collecte des données en classe et utiliserons plusieurs moyens et sources pour le faire. Nous allons d'abord souligner nos perceptions, durant ou après la classe, dans un journal de bord. Nous utiliserons aussi un questionnaire que les élèves devaient remplir à la fin de l'intervention, un exit slip qu'ils devaient compléter après chaque intervention et une grille d'évaluation que nous avons conçue pour mieux évaluer les élèves sur des critères précis. De même, pour analyser la production des élèves, nous leur faisons passer deux tests similaires mais pas identiques : un test avant l'intervention (pré test) et un autre après l'intervention (post test), afin de comparer si la performance des élèves a changé ou non, après l'intervention.

### 4.1 Le journal de bord

Pour recueillir des informations additionnelles, nous allons utiliser un journal de bord dans lequel nous pouvons noter nos observations et nos impressions et tous les incidents qui sont survenus durant cette recherche.

### 4.2 Le questionnaire

Pour tenir compte de l'avis des élèves, nous allons demander à notre échantillon expérimental de remplir un questionnaire d'appréciation pour que nous puissions, à la fin pouvoir recueillir l'opinion des élèves sur cette intervention. Ainsi le questionnaire sera un instrument de mesure et un outil de prise d'information qui permet de rassembler des données sur différents aspects que les élèves ont vécu durant cette expérience et les données nous aideront par la suite à analyser les effets du dispositif mis en place sur la persévérance des

élèves. Ainsi, le questionnaire devient un outil complémentaire pour confirmer ou infirmer notre hypothèse. Le questionnaire sert à « recueillir de l'information factuelle sur des événements ou des situations connus, sur des attitudes, des croyances, des connaissances, des impressions et des opinions. » (Fortin, 2010, p.433)

Le questionnaire, que nous pouvons consulter à l'annexe A, est conçu pour avoir l'opinion des élèves et leurs perceptions et pour leur permettre de réfléchir et de prendre un temps de réflexion sur la rotation des stations.

Nous avons essayé de rendre le questionnaire simple et facile à comprendre. Nous avons lu et nous avons expliqué les questions aux élèves pour qu'ils les complètent en classe durant quinze minutes. Le questionnaire est composé en majorité de plusieurs questions auxquelles l'élève doit répondre avec honnêteté sur une échelle de Lickert; seulement les deux dernières questions sont des questions ouvertes pour que les élèves expriment leur point de vue.

#### 4.3 *L'exit slip*

L'exit slip est un petit questionnaire que les élèves doivent remplir chaque fois qu'ils participent à l'intervention. À la fin de la période, ils ont cinq minutes pour réfléchir à ce qu'ils ont appris et pour remplir le petit document. (Voir annexe D).

#### 4.4 *La grille d'évaluation*

La création d'une grille d'évaluation est une nécessité pour bien évaluer et pour permettre un meilleur suivi et une rétroaction plus efficace. Elle nous renseigne sur le rendement et le comportement de l'élève. Ainsi, nous observons les stratégies que les élèves utilisent et nous nous servons de la grille pour évaluer le niveau de développement des compétences disciplinaires et transversales des élèves.

L'élaboration de la grille doit inclure les critères nécessaires pour qu'elle soit crédible, juste et bénéfique. Pour ce faire, nous avons utilisé l'échelle de Lickert, de type :

1. Très insuffisant
2. Insuffisant
3. Suffisant
4. Satisfaisant
5. Très satisfaisant

À l'annexe C, la première partie de la grille comporte des critères sur l'attitude des élèves : est attentif, pose des questions, demande de l'aide et la deuxième partie sur son rendement : est productif, travaille de manière efficace, comprend les consignes et justifie les résultats.

La grille d'évaluation est un outil qui nous aide à suivre la progression des élèves durant cette expérimentation et à former un jugement sur l'attitude et le rendement des élèves. Ainsi, nous pouvons poursuivre le développement des compétences des élèves, annoter le travail de chaque élève et connaître ses capacités. De même, elle nous aide à régulariser et à ajuster nos pratiques pédagogiques. Observer attentivement les attitudes de chaque élève dans divers contextes nous permet de remplir la section de la grille (attitude de l'élève) le plus rigoureusement possible. De plus, corriger les tests et les erreurs des élèves pour évaluer leurs compétences et la qualité de leur travail nous aide à compléter la section (Niveau de rendement) le plus adéquatement possible.

Cette grille est très importante pour les élèves. Ils peuvent s'en servir s'y référer pour s'ajuster et développer de nouvelles stratégies.

En complément de notre rétroaction verbale que nous allons communiquer aux élèves à chaque intervention, la grille a comme but de donner une rétroaction rapide et détaillée aux élèves. Avant l'intervention, nous l'avons expliquée aux élèves pour qu'ils connaissent nos attentes et nos exigences. Puis, nous montrons la grille complétée avec nos commentaires aux élèves après le test I qu'ils ont fait avant l'intervention. Nous allons répéter cette même



évaluation à chaque deux semaines durant l'intervention puis après le test II à la toute fin de l'intervention. La grille est un moyen pour reconnaître les efforts des élèves, pour cerner leurs forces et leurs faiblesses et pour les encourager à s'améliorer et à s'auto régulariser.

#### 4.5 Test I (prétest) et test II (posttest)

Les élèves de chaque groupe ont fait une évaluation de leurs compétences : un test avant l'intervention (pré test, annexe D) et un autre après l'intervention (post test, annexe E). Les deux tests sont semblables ; ils contiennent le même nombre de questions, leur degré de difficulté est identique et le pourcentage de distribution des compétences est égale. Puis nous avons calculé pour chaque élève l'écart entre les notes du post test et du pré test pour pouvoir tester si le rendement des élèves s'est amélioré ou non.

### 5 LES CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Au début du projet, nous avons expliqué aux élèves participants le but et l'objectif de la recherche et leur avons demandé de remplir un formulaire de consentement leur garantissant l'anonymat. (Voir Annexe F) Ainsi, ils ont complété et signé le formulaire de consentement. Cependant, pour les personnes mineures, nous leur avons soumis une lettre explicative et nous leur avons demandé de faire signer le formulaire par leurs parents.

De même, nous avons demandé la permission à la direction du centre de formation pour mener cette recherche, en lui assurant de ne pas négliger les autres élèves qui ne participent pas à cette étude.

De plus il faut absolument que l'analyse des données soit faite après que les élèves aient été formellement évalués, sinon leurs réponses risquent d'être biaisées.

## QUATRIÈME CHAPITRE

Tout d'abord, nous rappelons le devis méthodologique que nous avons choisi pour notre recherche soit la recherche-expérimentation ainsi que notre objectif de recherche qui est d'étudier l'effet de la rétroaction immédiate de l'enseignant sur les performances de l'élève en mathématiques. Dans le quatrième chapitre, nous présentons le contexte dans lequel s'est déroulée la recherche, les nouveaux outils de collecte de données que nous avons ajoutés pour mieux tenter de répondre à notre question de recherche. Enfin nous interprétons les résultats de notre recherche et nous faisons un retour réflexif sur l'expérimentation.

### 1 CONTEXTE DE L'EXPÉRIMENTATION

Nous avons constaté que notre contexte demande beaucoup d'échanges et d'attention surtout que la plupart de nos élèves ont des difficultés d'apprentissage et que c'est difficile de prendre toujours des notes dans le journal de bord et de ne pas oublier des choses intéressantes et utiles ou de passer à travers celles-ci. Ainsi, pour rendre plus facile la collecte de données, nous avons filmé quelques interventions que nous considérons significatives. Les vidéos que nous filmons nous aident à assurer plus de rigueur à la recherche et à mieux cerner la réaction et le comportement des élèves durant l'intervention. De même, nous notons les observations et les commentaires que notre conseillère pédagogique nous a fourni quand elle assiste à l'intervention.

Nous avons commencé l'expérimentation au début de l'année scolaire 2017-2018 au lieu de la réaliser à la fin de l'année scolaire 2016-2017, car nous avons constaté qu'à la fin de l'année, plusieurs élèves terminent leur livre, se préparent à l'examen et plusieurs autres abandonnent l'école pour diverses raisons.

En effet, l'expérimentation a commencé deux semaines après la rentrée, après que nous avons eu le temps de mieux connaître les élèves et de détecter ceux qui ont des difficultés d'apprentissage et ceux qui ont besoin de beaucoup d'attention.

Cette année, nous enseignons les mathématiques au premier cycle du secondaire quatre heures par jour. Notre première période d'enseignement commence le matin à 10h40 et finit à 12h40 et notre deuxième période commence l'après-midi à 13h30 et se termine à 15h30. Dans la première période, nous avons 27 élèves dont 10 suivent le cours MTH-1101 (voir Annexe G) et dans la deuxième période, nous avons 39 élèves dont 6 suivent le cours MTH-1101. Ainsi, nous avons décidé de réaliser l'expérimentation simultanément dans les deux périodes. Notre échantillon est constitué de 8 élèves. Les périodes d'interventions sont deux fois par semaine mais peuvent varier quand un des quatre élèves est absent. Les élèves passent d'une station à une autre pour finir à la station enseignant. Ils commencent à travailler 30 minutes individuellement puis ils passent à la station technologie pour voir des vidéos sur internet pendant 20 minutes. Ensuite, ils se rendent à la station 3 (station de travail collaboratif) où ils travaillent ensemble et discutent pendant 20 minutes. Enfin ils arrivent à la station enseignant et y restent pendant environ 30 minutes pour poser des questions et répondre à celles de l'enseignant et recevoir sa rétroaction.

La première activité a commencé vers mi-septembre et a fini vers le début novembre. La deuxième activité a commencé au début novembre et s'est terminée vers la fin de décembre. Chaque activité est composée de sept interventions.<sup>3</sup>

### 1.1 Groupe 1

Un petit groupe de quatre élèves (deux femmes et deux hommes) âgés entre 17 ans et 22 ans qui ont des difficultés d'apprentissage surtout en mathématique. Les langues maternelles des élèves est l'anglais (2 élèves), le chinois (1 élève) et le grec (1 élève). L'intervention a commencé à la mi-septembre et s'est terminée au début novembre. Les quatre élèves ont débuté au premier chapitre du livre Math 1101. (Finance ans Arithmetic)

---

<sup>3</sup> Une intervention est une activité pédagogique dans laquelle nous utilisons la rotation des stations avec les élèves pendant une période de 2 heures. L'élève alterne entre la station individualisée, la station technologie, la station groupe et la station enseignant.

## 1.2 Groupe 2

Un petit groupe de quatre élèves (deux femmes et deux hommes) âgés entre 17 ans et 22 ans qui ont des difficultés d'apprentissage surtout en mathématique. La langue maternelle d'une élève est l'anglais et celle des trois autres élèves est l'arabe, l'albanais et le français. L'intervention a commencé au début novembre et s'est terminée à la fin de décembre. Les quatre élèves ont débuté au premier chapitre du livre Math 1101. (Finance and Arithmetic)

## 2 L'ANALYSE DES DONNÉES

Nous allons commencer par présenter les résultats du pré test et du post test et de les comparer. Ensuite, nous présenterons les résultats du questionnaire auquel les élèves ont répondu. Aussi, nous révélerons les commentaires recueillis dans les questions ouvertes du questionnaire et dans l'*exit slip*. Puis nous exposerons nos observations, nos commentaires et nos notes descriptives dans le journal de bord qui nous a aidé à garder le fil sur l'évolution de l'intervention. Enfin, nous interpréterons les résultats de notre recherche pour pouvoir valider ou non notre hypothèse et répondre à notre question générale.

### 2.1 Présentation des résultats du pré test et du post test

Le tableau qui suit présente les notes de huit élèves qui ont participé à l'étude : quatre élèves du groupe I que nous allons coder : E1-1, E1-2, E1-3, E1-4 et quatre élèves du groupe II que nous allons coder : E2-1, E 2-2, E2-3, E2-4.

Tableau 1  
Résultats du prétest et du post test des huit élèves

<b>Groupe I</b>	<b>Prétest</b>	<b>Post test</b>	<b>L'écart entre les notes du post test et le prétest</b>
E1-1	20%	40%	20%
E1-2	25%	55%	30%
E1-3	10%	12%	2%
E1-4	63%	83%	20%
<b>Groupe II</b>			
E2-1	44%	80%	36%
E2-2	20%	44%	24%
E2-3	45%	75%	30%
E2-4	10%	10%	0%
<b>La moyenne des scores des deux groupes</b>	<b>29.8%</b>	<b>49.87%</b>	<b>20.07%</b>

Ce tableau présente, pour chaque élève du groupe cible, l'écart entre la note du prétest passé avant l'intervention et le résultat du post test (un test semblable au prétest) que les mêmes élèves ont passé après l'intervention. Pour chaque test, nous avons présenté l'écart des notes pour chacun des huit élèves et la moyenne des notes des deux groupes: quatre du premier groupe et quatre du deuxième groupe (n=8). Rappelons que les huit élèves ont de faibles résultats en mathématiques et ont des difficultés d'apprentissage.

Nous remarquons une augmentation significative de la moyenne des résultats. En effet, en passant de 30% à 50% elle a subi une augmentation de 66.6% de sa valeur. Cette moyenne est principalement affectée par une forte augmentation chez trois élèves E1-2, E2-1 et E2-3 qui a fait grimper la moyenne. La note des deux autres élèves E1-1 et E2-2 a augmenté légèrement mais ils n'ont pas réussi leurs tests. Cependant, les résultats des deux derniers élèves E1-3 et E2-4 n'ont pas changé et leur rendement est toujours le même. Ces

deux élèves étaient absents à une des interventions. Notons qu'ils ont eu dans les deux tests (pré test et post test) la plus faible note. Cependant, malgré leurs faibles notes, ces élèves ont indiqué qu'ils étaient plus confiants, moins stressés et isolés et qu'ils étaient prêts à aller plus loin et à mieux performer.

Nous croyons que les élèves dont la note a augmenté significativement ont plus de facilité que les autres à interpréter cognitivement les retours donnés par l'enseignant lors des interventions immédiates. Cette facilité leur a été très bénéfique dans ce contexte. Pour les autres dont les résultats ont légèrement augmenté ou pas de tout nous pensons qu'une augmentation du temps alloué à l'immédiateté et des rétroactions immédiates plus détaillées et imagées pourraient jouer un rôle positif dans leur apprentissage et les amener à performer comme les autres. Nous pensons que dans le futur nous ciblerons ce groupe et nous détaillerons plus nos commentaires durant les rétroactions en allouant plus de temps pour l'interprétation. Cette pratique leur sera très bénéfique pour améliorer leurs capacités d'apprentissage et atteindre dans le futur le même niveau cognitif des autres élèves du groupe.

Aussi, l'absentéisme de deux des élèves peut être un facteur qui a contribué à leur mauvais rendement. Un élève qui saute une intervention va avoir de la difficulté à récupérer et suivre les autres interventions même si l'enseignant et les autres élèves essaient de l'aider.

## 2.2 Présentation des résultats du questionnaire

Dans le tableau qui suit, sont présentés les résultats en pourcentage des réponses des élèves à notre questionnaire à l'aide d'une échelle Likert pour pouvoir connaître si notre rétroaction était assez rapide et répondait à leurs attentes.

Tableau 2

L'appréciation des élèves de l'évaluation de l'enseignant

Question	Très rapide	Rapide	Pas très rapide	Pas de tout rapide
	1	2	3	4
L'évaluation de l'enseignant	12.5%	87.5%	0%	0%

Le tableau 2 nous montre que 100% des élèves ont trouvé que notre rétroaction était très rapide (12.5%) ou rapide (87.5%).

Quant au tableau 3, il nous montre que des élèves à la question douze du questionnaire. Les élèves doivent affirmer si l'immédiateté de la rétroaction les a aidés à progresser ou non.

Tableau 3

L'effet de l'intervention sur la progression des élèves

Question	Oui (7 élèves)	Non	Pas de différence (1 élève)
L'immédiateté de la rétroaction vous a aidé à progresser	87.5%	0%	12.5%

La majorité des élèves, sept des huit élèves questionnés, ont trouvé que l'immédiateté de la rétroaction les a aidés à progresser. Un élève seulement (E2-4) a mentionné qu'il n'a pas vu de différence.

### 2.3 Présentation des résultats des autres sources de données

Nous avons remarqué qu'à la suite de nos rétroactions immédiates de notre évaluation en aide à l'apprentissage, les élèves se sont améliorés et lentement nous avons pu capter leur attention et améliorer leur implication dans les activités. Les élèves E1-1 et E2-3 qui étaient isolés et qui ne demandaient jamais d'aide, posent désormais plus de questions et montrent plus d'intérêt. Ainsi, les élèves ne sont plus gênés de nous dire qu'ils n'ont pas compris et de demander des explications. En effet, après les avoir questionnés, nous avons remarqué qu'ils ont commencé à mieux comprendre et un élève E2-2 nous a dit: « oh, maintenant je comprends et je suis content. » Nous demeurons disponibles pour les questions et nous nous assurons que les élèves ont bien compris. Chaque fois qu'ils arrivent à résoudre un problème, ils sourient et ils sont ravis.

De même, les élèves sont plus à l'aise de s'entraider, d'expliquer et de partager les stratégies qu'ils utilisent avec les autres élèves. Un élève E1-4 a montré à un autre élève E1-2, qui éprouvait de la difficulté à trouver le facteur commun, une stratégie facile pour le faire. Chaque élève regardait ce que les autres élèves faisaient et essayait d'analyser les résultats obtenus pour les corriger si nécessaire ou pour corriger leurs propres erreurs. L'élève E1-4 était plus rapide que les autres et il fallait toujours l'occuper pendant que les autres travaillaient. Pour le motiver, nous lui avons demandé d'aider les autres élèves et en particulier ceux qui ont des difficultés d'apprentissage. Nous avons constaté qu'il aimait aider les autres à apprendre et que les élèves appréciaient son aide et devenaient plus engagés. Cette coopération pour résoudre les problèmes a aidés les élèves à assimiler plus profondément les notions.

De plus, nous constatons que l'évaluation rétroactive que nous donnons aux élèves les encouragent à vouloir faire mieux et à optimiser leur apprentissage et que nos commentaires positifs les ont amenés à réfléchir, à résoudre plus de problèmes et à être plus confiants et plus conscients de leurs forces.



En effet, la rétroaction immédiate que nous avons fournie à deux des élèves (E1-1 et E2-2) qui étaient bloqués les a amenés à réfléchir dans la bonne direction, à corriger leurs erreurs et à réfléchir sur le processus utilisé. Nos remarques positives ont suscité ces élèves à être plus confiants et à résoudre plus de problèmes et à améliorer leurs apprentissages. Plusieurs élèves ont mentionné, dans l'*exit slip* qu'ils ont rempli après chaque intervention, qu'ils ont appris des nouvelles stratégies, qu'ils ont régulé leur distraction et qu'ils ont travaillé à plein potentiel.

Le tableau suivant nous montre la fréquence à laquelle des élèves nous ont sollicité pendant chaque intervention. Encore une fois, les quatre élèves du groupe I sont codés : E1-1, E1-2, E1-3, E 1-4 au lieu de les nommer, et les quatre élèves du groupe II sont codés E 2-1, E2-2, E 2-3, E2-4.

Tableau 4  
L'évolution de la fréquence de la sollicitation des élèves à la suite de notre  
rétroaction

<b>Groupe I</b>	Intervention 1	Intervention 2	Intervention 3	Intervention 4	Intervention 5	Intervention 6	Intervention 7	TOTAL
<b>E11</b>	0	1	2	2	3	2	3	13
<b>E12</b>	0	0	2	1	1	2	3	9
<b>E13</b>	0	0	1	1	2	1	2	7
<b>E14</b>	1	1	3	2	3	4	3	17
<b>Groupe II</b>								TOTAL
<b>E21</b>	1	2	3	2	4	3	4	19
<b>E22</b>	0	1	1	2	2	1	2	9
<b>E23</b>	1	2	2	2	3	2	3	15
<b>E24</b>	1	0	0	2	1	2	2	8

Nous remarquons qu'au fur et à mesure que l'intervention progresse, les élèves des deux groupes étaient plus actifs, plus impliqués et plus curieux à apprendre. Les élèves, à la première intervention, n'étaient pas confiants de l'efficacité de l'expérience et ne posaient pas de questions. Mais, à partir de la deuxième intervention, nous avons établi une communication constructive avec chacun d'eux. La discussion que nous avons eue avec eux nous a aidés à mieux les connaître et à créer un échange positif. Nous remarquons qu'ils s'améliorent continuellement qu'ils participent plus à nos discussions et qu'ils communiquent avec nous avec confiance, dans un langage clair et précis. Ils posent plus de questions et ils sont plus proches de nous. La confiance que nous avons établie avec eux leur a appris à mieux utiliser et solliciter les rétroactions. Ils sont plus réceptifs à la rétroaction pour pouvoir s'autoréguler et s'autocorriger. Le tableau montre clairement une augmentation de la fréquence de sollicitations de tous les élèves des 2 groupes à partir de la quatrième intervention. Ceci nous laisse croire qu'il y a une relation significative entre le nombre d'intervention et la fréquence de sollicitation des élèves. De même la qualité de leurs questions s'est améliorée. Ils posent des questions utiles et efficaces qui les aident à développer leurs compétences cognitives. Les élèves E1-1 et E2-2 nous ont demandé pourquoi nous devons réduire les fractions et comment calculer un pourcentage. Les élèves E1-2 et E2-1 nous ont posé la question suivante : « pourquoi nous devons ajouter les taxes aux achats et comment calculer un rabais » De même, les élèves E1-4 et E2-3 nous ont questionné sur la façon la plus facile pour trouver le PGCD (le plus grand commun diviseur). Ces faits que nous avons heureusement pris le soin de noter dans le journal de bord étaient très utiles pour nos interprétations et nous ont poussés à visionner les vidéos filmées de nouveau afin de collecter plus de commentaires et ainsi enrichir notre base de données dans le but de présenter une analyse plus réelle de la situation.

Le tableau 5 établit une comparaison entre le pourcentage d'augmentation de chaque élève et le nombre de questions qu'il a posées.

Tableau 5  
Comparaison entre le pourcentage d'augmentation de scores et le nombre de questions

<b>Groupe I</b>	Le pourcentage d'augmentation des scores	Le nombre de questions
E1-1	<b>100%</b>	<b>13</b>
E1-2	<b>120%</b>	<b>9</b>
E1-3	<b>20%</b>	<b>7</b>
E1-4	<b>31.7%</b>	<b>17</b>
<b>Groupe II</b>		
E2-1	<b>81.8%</b>	<b>19</b>
E2-2	<b>120%</b>	<b>9</b>
E2-3	<b>66.6%</b>	<b>15</b>
E2-4	<b>0%</b>	<b>8</b>

Nous constatons que les élèves qui ont posé le plus de questions à la suite de nos rétroactions immédiates ont obtenus les meilleures notes dans le post test et leur rendement était nettement supérieur à la moyenne du groupe. Ainsi, nous remarquons que les élèves E1-1, E1-2, E1-4, E2-1 et E 2-3 ont participé plus activement durant les interventions; ils ont posé le plus de questions et nous ont demandé de l'aide et de l'information et par conséquent leurs résultats se sont grandement améliorées. Les élèves E1-3 et E2-4 n'ont pas posé beaucoup de questions et leurs résultats sont demeurés inchangés. Cependant les notes des élèves E1-2 et E2-2 se sont améliorées même s'ils ont posé moins de questions que les autres. Ces deux élèves n'avaient pas de difficultés d'apprentissage comme les autres élèves et ils écoutaient attentivement les questions de leurs pairs et essayaient toujours d'y répondre et de participer activement à la conversation. Nous croyons que le nombre de questions posées n'est pas le seul facteur qui a contribué à une meilleure performance des élèves et que les élèves, surtout ceux qui ont des difficultés d'apprentissage, et qui ont posé plus de questions et demandé des clarifications ont eu plus de chance d'améliorer leurs performances.

### 3 RETOUR SUR L'OBJECTIF DE RECHERCHE

À la lumière des données recueillies, nous soulignons qu'il y a eu une amélioration dans les résultats des deux tests que les élèves ont passés avant et après l'intervention. La moyenne des résultats du deuxième test, comparée à celle du premier, nous montre une amélioration significative. Grâce à notre échantillon de huit élèves, nous serions portés à croire en l'existence d'une relation entre le dispositif et la performance des élèves. Cela peut nous amener à croire que cette amélioration des résultats peut répondre à notre question de recherche soit que l'immédiateté de la rétroaction dans des évaluations en aide à l'apprentissage favorise la performance des élèves en mathématiques.

De même, le questionnaire nous a permis d'avoir l'opinion des élèves par rapport à la rétroaction immédiate. Tous étaient contents de participer à l'étude et ont mentionné clairement qu'ils l'appréciaient et la trouvaient très bénéfique et qu'elle les aidait à s'améliorer.

L'évaluation en aide à l'apprentissage et en particulier nos rétroactions immédiates ont aidé les élèves à mieux avancer, à être plus impliqués dans leur apprentissage et à persévérer. En effet, une élève qui souffrait d'un trouble de déficit d'attention nous a déclaré qu'à la suite de notre aide et nos rétroactions, elle s'autodiscipline à mieux suivre les tâches. La réaction de l'élève qui souffre de TDHA nous a surpris. Elle est venue nous voir après à la station enseignant pour nous remercier de l'avoir incluse dans cette intervention qu'elle a trouvée très efficace et qui l'a aidée à mieux comprendre les notions. Elle a ajouté : « Je n'ai jamais aimé ou compris les fractions, mais maintenant je commence à les comprendre et je suis contente. » En effet, d'après leurs commentaires dans le questionnaire et les *exit slip*, la rétroaction immédiate les a aidés non seulement à s'améliorer mais aussi à persévérer et à aimer plus les mathématiques.

Aussi, la fréquence de la sollicitation des élèves à la suite de notre rétroaction s'est améliorée. La rétroaction a créé un dialogue entre nous et les élèves. Après chaque

intervention, notre relation avec eux est devenue meilleure. Ils sont plus à l'aise de poser des questions et de répondre aux nôtres. Ils sont conscients que notre rétroaction a pour but d'améliorer leur apprentissage et non pas de les critiquer. Nous réalisons que les élèves sont plus proches de nous, ils posent plus de questions et ne sont pas gênés de le faire. Ils sont plus responsables, plus impliqués dans leur apprentissage, plus confiants et plus coopératifs. Cette intervention a favorisé la communication entre nous et l'élève et a créé une atmosphère de confiance et d'entraide. Ainsi, nous avons pu répondre à notre première question spécifique car nous avons observé que le dispositif favorise la communication des rétroactions descriptives les plus immédiates possibles à chaque élève. Nos rétroactions fréquentes et spécifiques les ont aidés à s'ajuster et à réguler leur processus d'apprentissage, à corriger leurs erreurs et à apprendre. Notre rôle est de les guider, de faciliter leur apprentissage, de les écouter, de les valoriser et de les aider à réfléchir et à développer leurs compétences.

Le questionnement, l'interaction et l'autoévaluation ont permis à l'élève de se responsabiliser et de développer ses compétences métacognitives. Il réfléchit sur son apprentissage et se questionne sur ses stratégies et ses démarches pour les réguler et les ajuster en fonction des rétroactions et des observations que nous lui avons fournies.

À la suite des différentes interventions qui ont été faites, nous réalisons que nous avons essayé de trouver des pratiques efficaces et susceptibles d'inciter les élèves à réaliser leur plein potentiel notamment ceux qui ont des difficultés d'apprentissage. En effet, pour nous assurer l'apprentissage de l'élève, nous avons essayé de considérer non seulement les stratégies cognitives et métacognitives mais aussi les stratégies affectives et les stratégies de gestion de ressources. Les stratégies affectives aident l'élève à mieux se concentrer sans stress pour maintenir une attention particulière sur le problème avec une attitude positive.

De plus, le journal de bord nous a permis d'observer attentivement chaque élève, à noter ses réactions et ses stratégies, à remarquer les changements qui se sont produits durant l'intervention et à analyser leurs significations. Cette observation continue nous a aidés à

vérifier l'efficacité de notre enseignement et à l'adapter en vue de favoriser la réussite des élèves.

#### 4 DISCUSSION

Après cette intervention, nous remarquons que ce dispositif a favorisé l'évaluation formative et en particulier l'évaluation en aide à l'apprentissage. Ce dispositif a pu rendre notre rétroaction plus rapide et immédiate. Nous avons pu suivre la progression continue des apprentissages de chaque élève et intervenir au bon moment. Nos rétroactions verbales et détaillées étaient nécessaires pour orienter l'élève à mieux se servir des ressources qui l'entourent : les manuels, les aides technologiques, l'aide des autres élèves et de l'enseignant. Chacune de nos interventions nous a permis de bien identifier les forces et les faiblesses des différents élèves du groupe ciblé et de suivre la progression de leurs apprentissages.

Nous croyons que la rétroaction a pu améliorer les résultats des élèves et qu'elle était essentielle pour les guider, pour améliorer leurs stratégies, pour augmenter leur confiance en eux et leur sentiment d'efficacité. En effet, la rétroaction que nous donnons aux élèves les encourage à vouloir mieux faire et à optimiser leur apprentissage. Les élèves qui étaient isolés et qui ne participaient pas au dynamisme de la classe deviennent plus actifs et plus impliqués et ils nous questionnent pour avancer et comprendre. Nous sommes attentifs à leurs questionnements, nous les écoutons et nous essayons de leur fournir les ressources nécessaires pour alimenter leur curiosité et répondre à leurs besoins. Ainsi, même si nous sommes contents qu'ils posent plus de questions et qu'ils sont plus impliqués, nous essayons toujours de les rendre autonomes. Nous les laissons répondre eux-mêmes à leur questionnement pour les amener à prendre conscience de leurs capacités et leur permettre de faire des recherches, de raisonner, d'utiliser la technologie et de prendre des décisions pour des solutions optimales. Quelquefois nous répondons à leurs questions par une question pour créer une communication plus constructive. Nous voulons qu'ils deviennent actifs en classe mais aussi éventuellement qu'ils deviennent de plus en plus autonomes et en contrôle de leur apprentissage.

Cependant, d'autres facteurs étaient présents et pouvaient aussi améliorer les résultats des élèves entre autres l'entraide et l'interaction entre les élèves, les vidéos que les élèves ont visionnées, le questionnement et l'accompagnement de l'enseignant. La rétroaction rapide n'était pas le seul facteur qui a amélioré les résultats des élèves. De plus, nous avons constaté qu'il fallait pour certains élèves plus de temps pour passer d'une station à l'autre. Nous croyons que les résultats des élèves qui ne se sont pas améliorés après l'intervention n'étaient pas dû seulement à leur absentéisme, mais aussi à la contrainte de temps. En effet, certains élèves n'avaient pas assez de temps pour finir une station et passer à une autre. Nous sommes conscients que ce désavantage pour ces élèves. Rappelons que les élèves qui étaient absents à l'une des interventions avaient de la difficulté à se rattraper durant l'intervention suivante et semblaient en quelque sorte bloqués et perdus ce qui affectait des fois le rythme du déroulement de l'intervention et nous obligeaient à passer plus de temps avec eux pour les aider au dépend des autres élèves.

De plus, l'échantillon des deux groupes était minime (deux groupes de quatre élèves). Le petit nombre d'élèves qui ont participé à l'étude n'est pas suffisant pour conclure vraiment que l'immédiateté de la rétroaction peut aider à améliorer le rendement des élèves. Malgré que les réponses des étudiants obtenues à travers le questionnaire montrent une appréciation globale de l'intervention, nous ne pouvons pas vraiment conclure qu'une telle intervention améliore le rendement des élèves mais peut aider à l'améliorer. En effet, d'après nos observations nous croyons que c'est un facteur important qui aide à rendre l'élève plus confiant et prêt à réussir. Nous pensons que pour confirmer notre hypothèse, il faudrait répéter l'expérience à plusieurs reprises dans différents contextes et d'autres niveaux et l'échantillon doit être beaucoup plus grand.

## 5 CONCLUSION

Pour garantir la réussite des élèves, l'enseignant doit différencier son enseignement et trouver des stratégies et des méthodes pour les aider. Durant cette intervention, nous avons



essayé d'encadrer les élèves rigoureusement et nous nous sommes mis dans la peau de l'élève en difficulté d'apprentissage en employant plusieurs stratégies d'enseignement surtout l'enseignement explicite. Chaque intervention nous permettait de devenir de plus en plus patients avec les élèves et de mieux connaître leurs styles d'apprentissage. Les vidéos que nous avons enregistrées nous ont été utiles pour analyser non seulement le comportement et le rendement des élèves, mais aussi notre stratégie d'enseignement. Elles nous ont aidé à noter l'engagement des élèves, à conserver des traces de nos attitudes et nos comportements et ceux de nos élèves, à repérer les incidents et les événements particuliers qui se sont manifestés durant les interventions et à nous questionner sur chaque réaction que l'élève a provoquée. En effet, nos observations nous ont permis de développer notre pratique réflexive et de solides habiletés métacognitives.

Nous avons constaté que nous sommes trop rapides à donner les réponses aux élèves et qu'il fallait suivre leur rythme d'apprentissage et leur donner le temps pour réfléchir afin qu'ils développent leurs compétences métacognitives. L'élève autant que l'enseignant devrait connaître l'existence de la métacognition et en maîtriser les bases puisque cette pratique est au cœur des approches pédagogiques le plus prometteuse. (Hattie,2009).

Même si les résultats de post test n'étaient pas assez bons pour certains élèves, nos observations nous montrent que la rétroaction immédiate peut améliorer le rendement des élèves surtout si elle est continue et pertinente.

Ce dispositif était un modèle que nous avons trouvé bénéfique pour créer une relation de confiance entre l'enseignant et l'élève. Il aide à valoriser l'élève. Son rôle devient plus actif et sa persévérance scolaire augmente. Il devient un élément important en classe, moins isolé et plus impliqué. Nous remarquons qu'il participe pleinement à la vie dans la classe et dans l'école.

De même, ce dispositif nous a permis de suivre le rythme et le progrès de chaque élève et de diversifier nos méthodes pour pouvoir les aider à apprendre et à aimer ce qu'ils apprennent. L'utilisation de la triangulation (l'observation, la conversation et l'analyse de production) nous a permis d'améliorer nos stratégies d'évaluation et de collecter des renseignements suffisantes et utiles pour donner des rétroactions plus pertinentes aux élèves et prendre des décisions pédagogiques plus professionnelles.

.

## CONCLUSION

En conclusion, nous résumons les démarches pour réaliser cet essai. Nous rappelons les différents chapitres : le contexte, le problème de recherche, les concepts, l'expérimentation et les résultats obtenus puis nous faisons un retour réflexif pour montrer comment cette recherche-expérimentation a contribué à notre développement professionnel. Enfin, nous présentons les limites de notre recherche.

### 1 LA SYNTHÈSE DE RECHERCHE

Le premier chapitre a exposé le contexte où se déroule notre problématique. Nous avons introduit notre centre CDC Vimont, ainsi que la variété de la clientèle qui le fréquente. Nous avons annoncé notre objectif qui est de pouvoir cerner une relation entre une évaluation en aide à l'apprentissage rapide et la persévérance des élèves inscrits dans notre classe de mathématiques. Puis nous avons décrit le problème de décrochage qui nous inquiète à l'éducation des adultes et enfin, nous avons formulé notre question générale de recherche : à quelles conditions et comment une évaluation en aide à l'apprentissage pour des élèves de 16 à 24 ans inscrits dans notre classe de mathématique en formation de base commune, peut-elle contribuer à l'immédiateté comme facteur de persévérance scolaire ?

Cette question nous a permis d'identifier les trois concepts importants à notre étude : l'immédiateté, l'évaluation en aide à l'apprentissage et l'accompagnement.

Dans le deuxième chapitre, la recension des écrits nous a aidés à élaborer notre cadre de référence et à définir nos concepts. Ainsi, nous avons, selon différents auteurs, défini l'évaluation formative et en particulier l'évaluation en aide à l'apprentissage. Nous avons montré ses effets positifs sur l'apprentissage et l'importance de l'immédiateté dans ce processus. Nous avons présenté les éléments nécessaires pour la réussite de l'apprentissage en aide, en particulier la métacognition, l'autoévaluation et la rétroaction descriptive. Des

concepts qui peuvent accélérer l'immédiateté de l'apprentissage en aide et favoriser la persévérance.

Dans le troisième chapitre, nous avons choisi le devis méthodologique qui convient le plus à notre recherche. Ainsi, la recherche-expérimentation nous a paru la plus convenable. Puis, nous avons utilisé et décrit le dispositif des rotations des stations pour pouvoir vérifier notre hypothèse. Dans ce dispositif, chaque élève commence par la station de travail individuel. Il passe ensuite à la station de technologie et avant de passer à la station de l'enseignant, il discute avec les autres élèves de ce qu'il a appris et prépare les questions qu'il va poser. De même, nous avons présenté les différents outils de collecte de données que nous avons trouvés importants pour réaliser notre recherche. Selon Fortin (2010, p.427), nous devons « accumuler le plus de renseignement possible sur le phénomène en cause, afin d'en cerner les divers aspects. » Ainsi, les élèves ont passé deux tests, ils ont rempli un questionnaire et des *exit slip*, et nous de notre côté, nous avons utilisé une grille d'évaluation et rempli un journal de bord.

Dans le quatrième chapitre, nous avons testé notre dispositif pour tenter de répondre à notre question de recherche. En effet, la comparaison entre les résultats du prétest et du posttest était un indicateur essentiel pour cerner une amélioration dans le rendement des élèves. Le calcul de la moyenne des deux tests pour les comparer nous a aidés à pouvoir nous prononcer avec plus de certitude sur l'efficacité de la rétroaction immédiate sur le rendement des élèves. De même, le questionnaire que les élèves ont rempli nous a permis de nous renseigner sur la réaction des élèves face à la rétroaction immédiate. Aussi, la grille que nous avons utilisée pour évaluer les élèves nous a aidé à identifier les améliorations et le progrès de leurs compétences après l'intervention. Enfin, le journal de bord était très important pour définir une relation entre la rétroaction immédiate de l'enseignant et son effet sur les performances des élèves en mathématiques. Ce terrain d'observation au sein duquel nous avons noté toutes les transformations et tous les changements nous a aidés à recueillir des données riches et descriptives et a contribué à mieux les analyser et les soutenir. De plus, les vidéos que nous avons enregistrées étaient une source complémentaire pour expliquer et comprendre chaque comportement et chaque réaction émotive que l'élève manifestait.

## 2 RETOUR RÉFLEXIF

Préoccupés par les problèmes, les enjeux et les défis de l'enseignement et de l'apprentissage dans le contexte de l'éducation des adultes, la rédaction de ce projet d'essai nous a aidé à réfléchir sur notre pratique et à nous soucier plus de nos interventions évaluatives. Ainsi, la documentation nous a aidé à approfondir nos connaissances sur l'évaluation en général et l'évaluation en aide à l'apprentissage en particulier.

La lecture des écrits scientifiques et professionnels et de différents articles était très importante et bénéfique. Elle nous a aidé à avoir une idée plus claire de notre problématique et à avoir les informations nécessaires pour argumenter et mieux comprendre notre projet de recherche. Ainsi, nous avons pu nous référer à plusieurs chercheurs qui ont déjà traité des concepts et des théories qui nous ont servi à remédier ou alléger la problématique qui nous affecte. Cette recherche nous a amené à songer à changer notre façon d'enseigner et à nous préoccuper plus de l'évaluation. Pour cela, il fallait choisir l'information pertinente et mener une réflexion fructueuse et enrichissante pour améliorer notre pratique pour mieux former ensuite nos élèves. La réflexion est une compétence que nous avons développée pendant nos lectures. Elle nous a aidé à prendre connaissance de nos forces et de nos besoins, à nous autoévaluer et à nous auto former.

Au départ, nous avons trouvé difficile de pouvoir penser à un problème que nous souhaitons étudier, mais la nécessité de nous sentir plus compétant et efficace dans notre profession et après avoir pu cerner le problème que nous souhaitons étudier nous nous sommes engagés dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel. Notre enthousiasme, notre curiosité et notre motivation nous ont mené à réfléchir sur différentes idées, à analyser et critiquer des textes scientifiques et professionnels et à comparer et à approfondir des concepts et par la suite à faire émerger des hypothèses pour les vérifier. De même, nos directeurs d'essai nous ont accompagné, assisté et guidé pour pouvoir nous autoréguler et nous corriger. Toutes ces démarches ont amélioré nos façons de faire afin d'évaluer nos stratégies et nos méthodes, de nous questionner sur l'efficacité de

nos interventions évaluatives et de comprendre l'importance de la rétroaction et son impact sur la réussite et la persévérance des élèves.

Cette recherche nous a aidé de développer des méthodes qui permettent de donner plus de confiance à l'élève, de développer sa métacognition et d'optimiser son apprentissage. Elle nous a permis d'y voir plus clair et d'avoir une idée des avantages de l'évaluation formative sur la persévérance des élèves et leur réussite. En tant que professionnel et pédagogue, notre responsabilité réside à utiliser les savoirs théoriques que nous avons appris pour les intégrer dans notre pratique. Ainsi, nous sommes plus familiers avec l'évaluation formative et plus ouverts aux changements pour découvrir de nouveaux outils et moyens afin de mieux aider nos élèves. Notre utilisation de différents outils nous a servi pour mieux évaluer et suivre le degré des compétences développées des élèves à différents moments de l'apprentissage.

À partir des rétroactions que nous avons émises aux élèves, nous avons pu réguler et ajuster notre pratique. Notre observation nous a aidé à détecter les faiblesses et les erreurs des élèves, de souligner leurs forces et à se questionner sur l'efficacité de nos stratégies pour déceler ce que nous pouvons améliorer et devenir plus créatif et ouvert à la différenciation. De même, nous avons développé des pratiques efficaces et utiles et nous sommes devenus des meilleurs communicateurs qui peuvent diversifier leurs moyens pédagogiques pour satisfaire aux besoins des élèves et surtout ceux qui ont des difficultés d'apprentissage.

Nous nous questionnons plus souvent sur nos pratiques, nous analysons nos stratégies et cherchons toujours à améliorer et ajuster nos interventions afin de pouvoir soutenir nos élèves, suivre plus soigneusement et plus rapidement leur progression, et les aider à persévérer et réussir.

« L'amélioration des compétences professionnelles des enseignants en évaluation n'est pas un problème de ressources. Elle constitue plutôt à développer chez l'enseignant un regard d'un concepteur (*designers'eye*) pour choisir, adapter et développer les tâches nécessaires pour vérifier la compréhension des élèves. » (Webb, 2009, p.7).

### 3 LES LIMITES DE LA RECHERCHE

Les limites de la recherche se situent principalement au niveau de l'échantillon qui est minime. Nous ne pouvons donc pas généraliser les résultats obtenus. Cependant, l'étude du modèle nous permettra de prendre des décisions sur le lien entre l'immédiateté et la performance des élèves afin de rédiger des recommandations qui seront utiles au personnel enseignant en général et qui formeront une base de données pour des analyses et des recherches futures.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abrecht, A. (1991). *L'évaluation formative. Une analyse critique*. Belgique : De Boeck et Larcier.
- Allal, L. (1991). *Vers une pratique de l'évaluation formative. Matériel de fonctionnement continu des enseignants. Pédagogies en développement. Nouvelles pratiques de formation*. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.
- Assessment Reform Group (2002). *Assessment for learning: the ten principles*. London : Assessment Reform Group.
- Bélanger, P. (2002). *Être à jour toujours ! La portée de la politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue. La place croissante de l'éducation des adultes dans les politiques nationales d'éducation 2002-2003*. Montréal: MEQ/CIRDEP.
- Black, P., William, D. (1998). ``Assessment and classroom learning``, *Assessment in education: Principles, policy and practices*. Oxfordshire: CCARFA. Vol. 5, p.7-74.
- Black, P., William, D., Lee, C. (2003). *Assessment for learning: Putting it into practice*. New York, NY: Open University Press. 42-49.
- Boissonneault, J., Michaud, J., Côté, D., Tremblay, C. et Allaire, G. (2007). L'abandon scolaire en Ontario français et perspectives d'avenir des jeunes. *Éducation et francophonie*, 15. Document télé accessible à l'adresse < [http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/XXXV\\_1\\_003.pdf](http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/XXXV_1_003.pdf) >.
- Brookhart, S. (2010). *La rétroaction efficace. Des stratégies pour soutenir les élèves dans leur apprentissage*. Montréal : Chenelière éducation.
- Chappuis, S., Chappuis J. (2007). Informative Assessment. *Educational leadership*, 65(4), 36-42.



- Chappuis, J (2009). *Seven Strategies of Assessment for learning*. Portland, OR : *Educational Testing Service*.
- Charles Caouette (1997). *Éduquer pour la vie!* Les éditions Esosociété.
- Cizek, G. J. (2010). *An introduction to formative assessment: History, characteristics, and challenges*. In G. J. Cizek and H. L. Andrade (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 3-17). New York, Routledge.
- Conseil Supérieur de l'Éducation (2002). *Avis au ministre de l'éducation sur le projet : 124 Loi modifiant la loi sur le conseil supérieur de l'éducation et la loi sur l'instruction publique*. Québec.
- Davies, A. (2008). *L'évaluation en cours d'apprentissage*. Montréal : Éditions de la Chenelière.
- Doubet, A. (2016). Blended learning with station rotations. Combining formative assessment, technology, and differentiated instruction. *Creative Educator*. Document téléaccessible à l'adresse <http://creativeeducator.tech4learning.com/2016/articles/blended-learning-with-station-rotations>.
- Dumont, M. (2005). *Impact du travail à temps partiel sur l'adaptation psychosociale et scolaire des adolescents*. Nouvelles CSQ, mars-avril, 21-24.
- Durant, M.-J Chouinard, R. (2006). *L'évaluation des apprentissages. De la planification de la démarche à la communication des résultats*. Montréal : Marcel Didier. (2<sup>e</sup> éd. 2012).
- Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba (2006). *Repenser l'évaluation en classe en fonction des buts visés : L'évaluation au service de l'apprentissage, l'évaluation en tant qu'apprentissage, l'évaluation de l'apprentissage* 2<sup>e</sup> éd. Winnipeg, MB : Gouvernement du Manitoba.
- Fortin F., Royer, E. Potvin. P., Marcotte, D., Yergeau. E. (2004). La prédiction du risque de décrochage scolaire au secondaire : facteurs personnels, familiaux et scolaires. *Revue canadienne des sciences des comportements*, 14(3), 211-218.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives* (2<sup>e</sup> éd). Montréal: Chenelière Éducation (1<sup>re</sup> éd. 2006).
- Gerard, F., Bief, M. (2008). *Évaluer des compétences – Guide pratique*, Bruxelles : De Boeck.

- Gouvernement de l'Ontario, (2010). *A resource to support the implementation of growing success assessment, evaluation and reporting in Ontario school first edition covering grade1 -12*. (feedback Assessment for learning Video Series). Ontario: Ministère de l'Éducation.
- Gouvernement d'Ontario (2010). *Faire croître le succès évaluation et communication du rendement des élèves fréquentant les écoles de l'Ontario*. Ontario : Ministère de l'Éducation. Première Edition 1<sup>re</sup>- 12<sup>em</sup> année.
- Gouvernement du Québec (2002). *Politique gouvernementale d'éducation des adultes et de la formation continue. Apprendre tout au long de la vie*. Québec : Ministère de l'éducation.
- Gouvernement du Québec (2003). *Politique d'évaluation des apprentissages. Formation générale des jeunes. Formation générale des adultes Formation professionnelle*. Québec : Ministère de l'Éducation.
- Gouvernement du Québec (2011). *Un curriculum renouvelé à l'intention des adultes*. Québec : Ministère de l'Éducation des Loisirs et du Sport. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/formation-base/index.asp?page=curriculum>
- Gouvernement du Québec (2013). *Taux de décrochage annuel. Données 2010-2011*. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et Sport.
- Gouvernement du Québec (2015). *Services et programmes d'études Formation générale des adultes Document administratif*. Québec : Ministère de l'Éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- Gouvernement du Québec (2007). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire, deuxième cycle*. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Hensler, H. (2008). *La collecte des données dans le cadre d'une recherche-action en enseignement - notes de cours soumises aux étudiants inscrits à l'activité INT 400*. Manuscrit non publié. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.
- Lafortune, L., Jacob, S. et Hébert, D. (2000). *Pour guider la métacognition. Chapitre I : Métacognition et apprentissage*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.

- Lethieq, M. (2014). *Accompagnement de l'élève de 16-24 ans en formation générale des adultes du Québec et réussite au sein de l'école*. Thèse de doctorat en éducation, Université de Montréal.
- Laveault, D. (2000). La régulation des apprentissages et la motivation scolaire. Document présenté au Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. [En ligne] [www.mels.gouv.qc.ca/REFORME/conf/conflaveault.pdf](http://www.mels.gouv.qc.ca/REFORME/conf/conflaveault.pdf) (Consulté le 31 Aout 2016).
- Laveault, D. (2014). Les politiques d'évaluation en éducation. Et après? *Éducation et francophonie*, 42(3), 1-14.
- Levesque, J, -Y., Lavoie, N., Aubin-Horth, S. (2008). *La persévérance des adultes en alphabétisation : Modèles théoriques et fiches pratiques*. Rimouski, Québec: Université du Québec à Rimouski.
- Levesque, J, -Y., Lavoie, N., Aubin-Horth, S. (2008). *La persévérance des adultes en alphabétisation : Modèles théoriques et fiches pratiques*. Rimouski, Québec: Université du Québec à Rimouski.
- Levesque, J, -Y., Lavoie, N., Aubin-Horth, S. (2008). *La persévérance des adultes en alphabétisation : Modèles théoriques et fiches pratiques*. Rimouski, Québec: Université du Québec à Rimouski.
- MELS (2006). *L'évaluation des apprentissages - Cadre de référence*. Québec : Publications du Québec.
- MELS (2006). *Programme de formation de l'école québécoise – 2e cycle du secondaire*. Québec : Publications du Québec.
- MELS (2008). *Programme de formation de l'école québécoise*. Enseignement secondaire. 2e cycle. Québec : Gouvernement du Québec, Ministère de l'Éducation.
- Nizet, I., et Masciora, D. Guide méthodologique, développement des programmes d'études de la formation commune, DFGA, document de travail, version du 10 février 2006, p.9. Information tirées du document Guide de gestion, DEAAC version provisoire, juin 2005.
- Paillé, P. (2007). *La méthodologie de recherche dans un contexte de recherche professionnalisante: douze devis méthodologiques exemplaires*. *Recherches qualitatives*, 27 (2), 133-151.

- Perrenoud, P. (2001). *Évaluation formative et certificative : postures contradictoires ou complémentaires*. Formation professionnelle suisse, (4), 25-28.
- Perrenoud, Ph. (1997). *Pédagogie différenciée : des intentions à l'action*. Genève : ESF éditeur.
- Perrenoud, Ph. (1999). *L'évaluation des élèves*. Paris et Bruxelles : De Boeck.
- Perrenoud, Ph. (2001). *Évaluation formative et certificative : postures contradictoires ou complémentaires*. Formation professionnelle suisse, (4), 25-28.
- Potvin, P., Fortin F., Marcotte, D., Deslandes R. Royer., E. (2007). *Guide de prévention du décrochage scolaire. Deuxième Edition. Y'a une place pour toi*. Québec : Le centre de transfert pour la réussite éducative au Québec.
- Raby, C. et Viola, S. (2007). *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage. De la théorie à la pratique*. Montréal : Les éditions CEC.
- Rey, O., Feyfant, A. (2014). *Évaluer pour (mieux) apprendre*. Dossier de veille de l'IFÉ, n 94 septembre : Édupass.
- Rodet, J. (2000). La rétroaction, support d'apprentissage ? DistanceS, Teluq/UQAM Document télé accessible à l'adresse <<http://jacques.rodet.free.fr/Site>>.
- Roy, S. (2005). *État de la formation de base des adultes au Québec*. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Direction de la recherche, des statistiques et des indicateurs, Direction de la formation générale des adultes.
- S.A. (2008). Conférence internationale OCDE/CERI. *Apprendre au XXI siècle : recherche, innovation et politiques. Évaluer l'apprentissage L'évaluation formative*. CERI : Paris.
- Scallon, G. (1988). *L'évaluation formative des apprentissages. Tome I : la réflexion*, Quebec : Les Presses de l'université Laval.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Montréal : Éditions du Renouveau Pédagogique Inc.
- Suchaut, B., (2007). Accompagnement à la scolarité et réussite éducation : Intérêts et enjeux de l'évaluation (version 1). *Dialogue*, 129-130.

Villemagne, C. (2011). La réussite scolaire en contexte d'éducation des adultes. Résultats et réflexions émergeant d'une recherche exploratoire. *Éducation et francophonie*, 39(1), 201-217.

**ANNEXE A**  
**LE QUESTIONNAIRE**

Q1. What is your age? .....

Q2. What is your gender?

Female...

Male...

Other....

Q3. What is your mother tongue?

1. French

2. English

3. Other

Specify...

Q4. Are you a student?

1. Full time

2. Part time

Q5. Are you new at the center?

1. Less than one month

2. Between 3 and 6 months

3. Between 6 months and one year

4. More than one year

Q6. Now, after finishing the experiment, are you?

1. Totally satisfied

2. Partially satisfied

3. Partially unsatisfied

4. Totally unsatisfied

Q8. During this experience, were you?

1. Very motivated

2. Somewhat motivated

3. Not very motivated

4. Not at all motivated

Q9. What is your impression about stations?

1. Very good
2. Good
3. Not very good
4. Bad

Q10. Were you satisfied with the feedback that the teacher provided you?

1. Very satisfied
2. Satisfied
3. Not very satisfied
4. Not at all satisfied

Q11. The feedback was:

1. Very fast
2. Fast
3. Slow
4. Very slow

Q12. Does getting fast feedback help you progress

1. Yes
2. No
3. No difference

Q12. What was your final grade you got for math 1101 after this experience?

1. Failure. Less than 60%
2. Between 60% and 69%
3. Between 70% and 79%
4. Between 80% and 89%
5. Between 90% and 100%

Q13. After this experience, do you have less difficulty understanding the notions of the book?

1. Much less
2. A little less
3. No difference
4. A little better
5. Much better

Q14. What are the advantages of this experiment if any?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q15. What are the disadvantages of this experiment if any?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



**ANNEXE B****EXIT SLIP**

Date:

Name:

---

Two new things I learned today

One strategy that can help me solve problems      A concept I still don't understand

Did I worked as hard as I could have?    Yes ...    No ...

Did I regulate my distractions to complete my work?

Yes ...    No ...

Did I asked questions if needed help?    Yes ...    No ...

Did I review my work for possible errors?    Yes ...    No

## ANNEXE C

### GRILLE D'ÉVALUATION

Nom de l'élève : ..... Date: .....

#### Échelle d'appréciation

Pour chacune des dimensions, nous fournissons une appréciation, à partir de l'échelle suivante :

1. Très Insuffisant (Des améliorations importantes s'imposent)
2. Insuffisant (Satisfait en partie aux attentes)
3. Suffisant (Satisfait aux attentes mais il y a place à l'amélioration)
4. Satisfaisant (Très bon)
5. Très satisfaisant (excellent)

Appréciation de l'élève						
L'attitude de l'élève	1	2	3	4	5	Commentaires et remarques
L'élève est concentré et attentif aux explications						
L'élève ne manque pas une information						
L'élève maximise ses ressources intellectuelles						
L'élève pose des questions et demande de l'aide et de l'information						
L'élève accepte l'aide et les critiques. Il est à l'écoute de l'enseignant						
L'élève demande de soutien de ses amis et interagit bien avec eux.						

Appréciation de l'élève						
Niveau de rendement	1	2	3	4	5	Commentaires et remarques
La qualité du travail et de l'apprentissage. Il identifie les éléments qui permettent de répondre aux exigences.						
La compréhension de l'élève						
L'efficacité et la production de l'élève. Il repère les éléments utiles et pertinents.						
L'élève justifie les résultats et argumente avec un raisonnement logique pour appuyer des conclusions.						
L'élève explore les ressources disponibles. Il consulte des supports informatiques, des documents matériels et des personnes ressources.						

## ANNEXE D

## PRÉTEST

1. Compare the following fractions and mixed numbers using the appropriate symbols:  
 $\lt, \gt, =$

1.1  $5\frac{1}{2}$  .....  $1\frac{11}{12}$

1.2  $-\frac{14}{28}$  .....  $\frac{1}{3}$

1.3  $-\frac{6}{18}$  .....  $-\frac{3}{9}$

2. Circle the fraction below that is not equivalent to  $20/35$

a.  $24/42$

c.  $40/56$

b.  $12/21$

d.  $8/14$

3. Perform the following calculations. **Show all steps in your solution.**

1.  $-5\frac{2}{3} + 2\frac{8}{15}$

2.  $-4\frac{3}{4} \times -7\frac{2}{9}$

3.  $\frac{12}{7} \div -2\frac{3}{14}$

4. Complete the following table:

	Fraction	Percentage	Decimal
1.	$\frac{7}{5}$		
2.			0.125
3.		$\frac{1}{4}\%$	

Problem solving:

5.

Karen withdrew  $\frac{3}{5}$  of the amount of money indicated in her bank account. If she originally had \$  $200\frac{2}{5}$ , how much remained in her account?

6.

At Bo-Jeans, the price of your favorite jeans is \$180 with a 30 % discount. At the Maison des jeans the same jeans costs \$200 with a 40% discount. Which will you choose?

Clearly present the elements of your thought process.

## ANNEXE E

## POSTTEST

I. Compare the following fractions and mixed numbers using the appropriate symbols:  $<$ ,  $>$ ,  $=$

1.1  $\frac{11}{12}$  .....  $\frac{7}{4}$

1.2  $-1\frac{5}{3}$  .....  $-1\frac{4}{10}$

1.3  $5\frac{2}{7}$  .....  $\frac{5}{14}$

4. Circle below, the fractions that are equivalent.

c.  $\frac{10}{12}$

b.  $\frac{30}{40}$

c.  $\frac{25}{30}$

d.  $\frac{5}{6}$

e.  $\frac{12}{20}$

f.  $\frac{40}{48}$

5. Perform the following calculations. **Show all steps in your solution.**

5.  $-5\frac{1}{16} \times 2\frac{2}{5}$

6.  $-4\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2}$

7.  $-5\frac{1}{4} \div -2\frac{1}{3}$

8. Complete the following table:

	Fraction	Percentage	Decimal
1.	$\frac{2}{3}$		
2.			0.2
3.		$37\frac{1}{2}\%$	

Problem solving:

5.

Sam's weekly earning amount to \$375.00. Marc receives  $\frac{2}{3}$  of this amount. Jamila, in one week, earns  $2\frac{1}{5}$  times Marc's salary. How much do they earn altogether in one week?

6.

For \$150 item, if the salesclerk offers you a 10% discount or a \$10 discount, which will you choose?

Clearly present the elements of your thought process.

## ANNEXE F

### LETTRE DE CONSENTEMENT

**Invitation:**

I cordially invite you to participate in a research we are conducting about the effect of immediate evaluation on the perseverance of the students who are studying Math 1101 (Finance and arithmetic)

**Procedure:**

We need your approval to be part in this project on a voluntary basis.

This participation consists mainly to answer a small questionnaire and to fill an exit split each day.

There will be no risk to participate in this research. You can abundant at any time without any inconvenience.

**Confidentiality:**

All personal information collected will be confidential and not associated to any name or any student. We use them only for the research. They will be stored in a safe area and deleted after one year.

I, Fadi Khouri, will be responsible to protect the data and the confidentiality of the research.

**Engagement of the student:**

I am aware and accept freely to participate in the research.

**Student:**

**Date:**

**Engagement of the researcher:**

**Fadi Khouri:**

**Student at university of Sherbrooke, Faculty of Education, master's degree in teaching.**

**Date**



## **ANNEXE G**

### **MAT-1101**

#### **Arithmétique appliquée aux finances**

Le livre MAT-1101, intitulé Arithmétique appliqué aux finances, s'adresse au premier cycle du secondaire, première année, domaine de la mathématique, de la science et de la technologie. Il est destiné à la clientèle FGA et fait partie de la Formation de Base Commune. Il prépare l'élève à gérer et résoudre des finances personnelles et à développer des compétences disciplinaires et polyvalentes : communiquer avec clarté et raisonner avec logique.

L'objectif pédagogique de ce cours est d'amener l'élève à savoir interpréter et produire des renseignements financiers et à faire des calculs impliquant des montants d'argent.

